Aristotl

ARISTOTELIS

MECHANICA PROBLEMATA
DE LINEIS INSECABILIBUS
DE AUDIBILIBUS
DE COLORIBUS
PHYSIOGNOMICA
DE PLANTIS ETC.

EDITIO STEREOTYPA.

LIPSIAE
EX OFFICINA CAROLI TAUCHNITII.
1832.

ARISTOTELIS

OPERA OMNIA.

VOL. XVI.

INSUNT: MECHANICA PROBLEMATA, DE LINEIS INSECABIL., DE AUDIBILIBUS, DE COLORIBUS, PHYSIOGNOM., VENT. SITUS, DE PLANTIS, DE MIRABILIBUS AUDITIS, DE XENOPHANE, ZENONE ET GORGIA, FRAGMENTA, ET CATALOGUS COMMENTATORUM.




LENOX LIBRARY
NEW YORK

ARGUMENTUM.

Quae hoc decimo sexto huius editionis nostrae volumine, eoque ultimo, continentur, ex parte ita sunt comparata, ut singularum omnium sectionum argumentum vel describi brevius omnino nequeat, vel non opus sit singulatim percenseri; quo ex genere statim sunt, quae primo loco leguntur,

MECHANICA PROBLEMATA,

seu quaestiones mechanicae, in quibus ad 36 proponuntur quaestiones ex mechanicae maxime legibus solvendae, ut de libra, de rota, de vecti, de hypomochlio, de portandis oneribus, de funda, de cuneo, trochlea, aliisque instrumentis et machinis, nec non de membrorum corporis humani ratione, de motu et latione, et alia. Quae sane pleraque, quod stilum quidem attinet, videntur sapere antiquam aetatem, quaedam forsitan serius addita ob argumenti tenuitatem merito indicentur.

DE LINEIS INSECABILIBUS,

quod opusculum primum Graece editum est ab Henrico Stephano anno 1557, ante quod tempus nonnisi paraphrasis Pachymerii, seu Pachymerae (al. Pachymeris; cf. Fabr. Bibl. Gr. III, p. 457.) quam et nos dedimus, in editionibus legebatur. In Aristotelica scriptiuncula ipsa, *cuius acumen*, ut ait Conringius, *summi etiam geometrae admirantur*, contra Xenocratem asseritur, lineam nullam cogitari posse, quae non sit secabilis, hoc est, quae non possit dividi in duas partes aequales. Nullas igitur esse

aut umquam fuisse atomos. In paraphrasi Pachymeriana cap. 1—6 refutantur argumenta eorum, qui asseruerint, esse posse lineas, quae secari nequeant; capite autem 7. pluribus argumentis confirmatur Aristotelis sententia, asseriturque, omnes lineas esse secabiles.

DE AUDIBILIBUS,

sive *de his, quae sub auditum cadunt.* Hic libellus servatus est a Porphyrio in commentario ad Harmonica Ptolemaei; Abulpharagiusque, referente Gabriele Sionita, librum Aristotelis de auditu, inventum Harane, urbe Mesopotamiae, adeo magni fecisse fertur, ut quadragies eum perlegerit. Qui liber tamen quaeritur an unus idemque fuerit cum nostro; quem fragmentum potius, quam integrum opus, iudicandum esse apparet.

DE COLORIBUS,

eruditum opus, sive Aristotelis sit, uti Goethius cum Wolfio videtur existimasse, sive Theophrasti, cuius in editione Schneideriana legitur, sive denique Stratonis Lampsaceni, uti visum est Conringio Patricioque. Eius cap. 1. agitur de simplicibus coloribus; 2. de coloribus compositis. 3. De causis, quare tam multiformes sint colores, tamque varii et variabiles. 4. De rebus, quae tinctae colorem mutent. 5. Quae causae sint colorum in floribus et fructibus. 6. De coloribus, qui sint in animalium pilis, plumis et pellibus.

PHYSIOGNOMICA,

(quorum quasi epitome quaedam legitur Analyt. prior. lib. II. capite ultimo, ubi de coniectando seu de probabili sermo est;) negantur esse Aristotelis, et fortasse merito, quantum quidem ex scribendi genere coniici liceat. Cap. 1. probat, physiognomoniam esse, h. e. coniecturam de moribus ex lineamentis corporis fieri posse. Deinde physiognomoniae modos explicat. 2. Physiognomonia circa quae versetur, et ex quibus generibus signa accipiantur. 3. Signa affectionum animi sigillatim exponuntur. 4. Ani-

mam cum corpore et corpus cum anima simul affici iisdem affectibus. 5. De discrimine sexuum circa physiognomoniam. Exemplo adhibentur animalia quaedam. 6. Enumerantur singula signa in hominibus secundum corporis totius membra, ex quibus, quo ingenio, aut animo, aut quibus moribus quisque praeditus sit, coniici queat.

VENTORUM SITUS ET NOMINA,

fragmentum esse creditur operis Aristotelici *περὶ σημείων χειμώνων*, cuius mentio fit ab Laertio V, 26. Genuinum existimarunt Cellarius, et Salmasius ad Solinum. Enumerantur in eo varia eorundem ventorum nomina apud varios populos.

DE PLANTIS

libri duo commemorantur a Laertio, et ipse Aristoteles scripsisse se de plantis, testatur sub finem libelli de brevitate vitae et initio libri V. historiae de animalibus; citaturque opus eius ab Athenaeo XIV, et Simplicio in prolegomenis in libros physicos. At ab genuino illo Aristotelico opere longe diversum esse nostrum hoc, quod hodie inter scripta eius legitur, una eaque consentiens virorum doctorum non opinio, sed sententia est; adeo ut Hambergerus in *Zuverlässigen Nachrichten* T. I. pag. 264. contenderit, translatum esse saeculo XV. ab Graeco homine ex versione latina, quae ad arabicum olim exemplar fuerit confecta. Et sane Latinismi occurrunt plures, ut II, 7. *οὐ τοίνυν ὁμοίως δεῖ ἵνα τὰ φύλλα ὦσιν, ὡς οἱ καρποί*, et II, 8. *Δεῖ τοίνυν ἵνα ᾖ* etc. Romaeque mentio fit I, 7. init. *εἰ μὴ ἀραίως ἐν τῇ Ῥώμῃ*. Memorabile autem quod legitur II, 2. init. *ἐν τῷ ἡμετέρῳ βιβλίῳ τῷ περὶ Μετεώρων*. — Graece primum prodiit Basileae 1539, et ibidem cum operibus Theophrasti 1541; cuius ex historiae plantarum libro primo et ex variis Aristotelis locis conflatum esse censuit Menagius. Luculentos de eo commentarios seu dialogos composuit Jul. Caes. Scaliger. — Lib. I. Cap. 1. Plantas vivere docet, sed ita, ut nec appetendi, nec sentiendi, nec movendi se vim ha-

beant ex sese. (De qua plantarum vita cf. De partibus animalium II, 10. init.) 2. Pergit de eadem materie deque anima quasi-plantarum disserere. 3. Datur plantarum divisio a partibus. 4. Plantarum divisio per genera et locos. 5. Differentia foliorum, succorum, fructuum. 6. De variis modis, quibus proveniant plantae vel sponte vel arte. 7. De transmutatione plantarum in aliam speciem, et variis earum differentiis.

Lib. II. Cap. 1. Quomodo plantae oriantur et crescant. Comparantur plantae cum fontibus. Eaque re seductus, 2. de terrae motu et aëris aquaeque natura disserit. 3. Plantae quomodo generentur et crescant. 4. Quomodo in superficie aquarum nascantur plantae. 5. Quomodo in lapidibus. 6. Quot rebus opus sit, ut planta exsistat, videlicet semine, aqua, loco opportuno, aëre et plantatione. 7. Quomodo nascantur fructus et flores et spinae. 8. De colore plantarum et viriditate, deque earum figuris. 9. Cur arborum aliis folia cadant, aliis non cadant; et de causis diversitatis, quae in iis sit, colorum succorumque. 10. De fructuum saporibus, amarore, dulcore, acerbitate.

DE MIRABILIBUS AUDITIS,

seu *de admirandis narrationibus*. Collectio haec est rerum memorabilium, qualem inchoatam institutamque esse ab ipso Aristotele haud adeo absonum est credere, quum huius generis multa in libris de animalibus occurrant, ut in universum in veterum historia naturali. De qua re legendus Bekmannus in praefatione, quam ad hunc ipsum libellum scripsit in editione sua.

DE XENOPHANE, ZENONE ET GORGIA,

contraque eorum dogmata quaedam physica et metaphysica, ut quorum prior dixerit, ex nihilo nihil posse fieri; quare universum esse aeternum oportere; alter contenderit, quod oriatur, oriri debere ex existente; tertius: nihil omnino esse; sin autem sit, non cognosci posse; sin queat cognosci, non posse alteri declarari. —

Opus adeo lacunosum mancumque et incertae lectionis, ut nec ope variarum lectionum ex codice Bibl. Paulinae Lips. in Fabricii Bibl. gr. T. III. pag. 248. enotatarum sanari aut restitui ullo modo possit, utut vel maxime Aristotelicum esse videatur. Conferenda de eo Füllebornii dissertatio, in qua ille totum hoc fragmentum et critice et exegetice persecutus est. Cf. Fabr. B. G. II. 618.

PEPLUS,

(a velo, ut credunt, Panathenaicae navis, cui Palladis victoriae et heroum res gestae intextae erant,) sive collectio epigrammatum seu epitaphiorum in heroas Homericos, qualia scripsisse Aristotelem collegit Canterus ex Eustathii loco in Iliad. β. pag. 216; alteri cuidam Aristoteli, a philosopho diverso, tribuitur a Io. Tzetze ad Hesiodum pag. 3. Non addito auctoris nomine a pluribus citatur. Aristotelem vero talia de heroum interitu scripsisse vix est credibile, licet non abfuerit a poesi exercenda. Praeterea quaedam in iis occurrunt clauda, ut: ἠδ' ἱερὰ Προποντὶς ἀμφὶς ἔχει πεδίῳ, et in Gunei epitaphio, quod est sextum a fine, anima eius dicitur in aëra humidum abiisse; cuiusmodi dogmatis nihil, quod sciam, in Aristotele occurrit.

DE NOBILITATE

fragmentum, ex Stobaei sermon. 84 et 86. — Cf. Athenaeum lib. XIII. init. et Plutarchum de nobilitate. Opus ipsum an vere fuerit Aristotelis, dubitare videtur Plutarchus Aristide extremo.

EUDEMUM

dialogum (inscriptum nomine Eudemi, Cyprii, Aristotelis familiaris, qui Moralia Eudemia scripsisse fertur,) de anima ab Aristotele conscriptum esse, non dubium est, quippe citatum Plutarcho in Dione et consolatione ad Apollonium, et Proclo in Timaeum Phaedonem et Gorgiam, aliisque, nec non et a Cicerone. — Elegia in eundem Eudemum citatur ab Olympiodoro in comment. in Platonis Gorgiam, et Diogene Laert. V, 27.

EX REBUSPUBLICIS FRAGMENTA,

e grammaticis scholiastisque veteribus a Casaubono primum congesta. Nimirum ingens, res quidem quod attinet, conscripserat Aristoteles opus, immensi paene argumenti atque ambitus, cui titulus: *Πολιτεῖαι πόλεων ϙνη'*, h. e. Respublicae civitatum CLVIII; in quo opere gubernationes democraticae, oligarchicae, aristocraticae et tyrannicae separatim descriptae erant. Quod insigne et ingenii et industriae eius monumentum iniuria temporum intercidisse, merito doctis omnibus politicisque doletur.

EPISTOLAE.

Harum epistolarum de *γνησιότητι* si ex solo scribendi genere stilique ratione iudicandum sit, dixerim equidem, breviores tres, quae postremum locum occupant, et ex Gellio depromtae sunt, authenticas videri; quae autem praecedunt paullo longiores, artificiosam potius serioris aetatis obscuritatem, quam Aristotelicam sapere indolem atque orationem.

PAEANEM

denique in virtutem seu scolion in Hermeam separatim non exscribendum existimavimus, partim quod aliunde notissimum carmen est, partim quia sequitur statim in contextu ipso vitae Aristotelis, quam ex Diogene Laertio integram exhibuimus, una cum Ammonii et Dionysii adumbrationibus; quibus et addidimus loca ex Strabone Plutarchoque deprompta, de Operum Aristotelicorum fortuna atque fatis. Quantum enim temporis ea ab initio, postquam ex divino autoris sui ingenio profecta sunt, (si verum est quod Strabo memorat) delituerint, tineisque et vermibus situque corrupta fuerint, donec, primum Athenas, deinde Romam delata, librariorum emendatorumque manus experta sint, et decantata res est a plerisque, et ante omnia tamen perpendenda, ubicunque de immortalibus his ex antiquitate thesauris Graecorumque scientiae monumentis sermo in-

stituetur. — Quae ipsa quatenus exstant, uti rectius quam antehac ab editoribus, scholasticam magis disciplinam, quam verum secutis, factum est, in nostra editione ordinata comparerent, prae ceteris dandam existimavimus operam. Nam et Buhlium in ea re fluctuasse, ex praefationibus eius apparet; qui ipse quoque, ut reliqui, ab Organo orditur, quum tamen in libro de Interpretatione statim ab initio quaedam dicantur *iam in libris de anima tractata esse*; Rhetoricas autem et poeticam subiunxit Organo, quum post Ethica demum illa et Politica sequi debeant. Nimirum ut in omnibus omnino rebus tractandis disquirendisque et exponendis hanc quasi regulam non Lesbiam sed firmam sibi propositam habuit Aristoteles, ut ubique ab his ordiretur, a quibus propter rei naturam incipiendum ordiendumque esset, (quemadmodum disertis ubique fere haec addere solet: *ἀρξάμενοι πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων*,) sic in universa sua Encyclopaedia ordinanda et constituenda antequam vel cogitandi vel iudicandi vel agendi aut dicendi praecepta tradi aut declarari recte possent, praemuniendam ei ante fuisse viam fundamentumque iaciendum praemittendis libris de rerum ipsarum hominisque natura exponentibus, quicunque de ea re recte et ex vero statuere voluerit, necessario existimare debebit. Nam antequam Logica traderetur, exponendum erat de anima humana eiusque facultatibus; his autem praemittenda doctrina de corpore humano, uti et reliquorum animalium. Huic porro praeponenda erat scientia de universo, de ortu et interitu, de elementis, de principiis rerum deque motu et primo motore; in systemate nimirum, quod non pueris instituendis, sed ordine quo debet complectendae universae, mentis rationisque humanae, quatenus ea verum circa res summas omnes indagare posset, scientiae destinatum esset. Itaque reliquis omnibus praemittenda necessario erant Physica, hisque, uti nomen ipsum facile monstrat, iungenda Metaphysica, ut eiusdem cum Physicis argumenti, licet mutationes perpessa varias et multis locis

interpolata ab serioribus. Continent enim philosophica praecepta et terminorum technicorum explicationes, sine quibus reliqua vel minus bene vel prorsus non perspici et intelligi poterunt. Tum ea ordinanda erant, quae de Universo agunt, deque ortu et interitu exponunt. Dein eximiae illae praestantissimaeque de animalibus deque hominis natura, de anima, de sensibus disquisitiones. In quis plerisque omnibus nos praecipue Sylburgium collato Casaubono sumus sequuti, in historia autem animalium correctissimum Schneideri exemplar; nusquam non tamen aliis etiam adhibitis collatisque, et in his et in reliquis, vel antiquioribus vel recentioribus quoad extabant, editionibus; neque tam id eo, quo lectionem mutaremus nisi in rebus apertissimis, quam ut tutum praestaremus lectorem, quoad eius quidem fieri posset, ab omni recens illatarum lacunarum omissionumque offensa atque periculo. A quibus neutiquam quibusdam recentioribus satis cautum esse, multis documentis locisque allatis arguere possemus, in quibus integros saepe versus longasque periodorum sectiones, ut reliqua taceam, a typothetis pariter atque emendatoribus omissas nec in erratis quidem indicatas deprehendimus. Post physicos demum tractatus subiunximus Organon, quod integrum ex Buhlio dedimus; dein Ethica, in quibus Zellium, et Politica, in quibus Goettlingium secuti sumus, item tamen, prout in his apprime et oportebat fieri et factu expeditum erat, antiquioribus haud sane paucis collatis. Denique his Rhetoricam et Poeticam, secuti Reizium Hermannumque, et eundem Buhlium atque Casaubonum, antiqua tamen plerumque capitum distinctione et constitutione textus servata. Problemata, uti et reliqua pleraque omnia, ex Casaubono dedimus. Nam huius inter omnes reliquos textum esse emendatissimum, nulli opinor dubium inter doctos erit, qui Aristotelem accurate tractavere. Recentissimam operum Aristotelicorum editionem, quae nec nunc quidem integra evulgata est, nonnisi in iis potuimus adhibere, in quibus minora eiusdem

exemplaria tum emissa fuerant, quum nostra typis exscribebantur; idque factum in historia animalium, in opere de anima et de partibus animal. Quibus conferendis intelleximus, haud paucis sane illic locis, saepe nihil mutato sensu, verborum factas esse transpositiones; in aliis orthographiam esse immutatam scriptumque v. c. ubique *στενώτερον*, *τὸ ὑφεστὸς*, etc. aut alia leviora variata, quae modo hoc modo alio modo in codicibus leguntur; eiusmodi denique emendationes, quibus integer sensus converteretur et immutaretur, saltem in praecipuis operibus non nisi rarius occurrere potuisse, res ipsa facile praebet: quae tamen antequam vulgo recipiantur, uberiore absque dubio in singulis qua stabiliantur erit opus declaratione et explicatione. Interpunctionem nos consulto antiquiorem in hoc scriptore servandam duximus, primum, ne difficultas operis, per se iam sane quam magna, commatibus etiam incisorum delendis nobis augeretur; deinde vero etiam ipsorum utilitate lectorum adducti, quum is sit scriptor Aristoteles, qui et plurimas et acutissimas habeat distinctiones; quae profecto crebrioris ope interpunctionis multis in locis longe faciliores repertu fiunt, quam si uno tenore veluti in codicibus verba et commata indistincta sese excipiant. Utut enim utile et ex re sit, in facilioribus, ut Cicerone, Caesare, Xenophonte aliisque, parcius interpungi, at illi scriptores, qui per sese satis impediti sunt, longe etiam impeditiores plerisque redduntur, sine necessitate sublatis incisorum signis, facileque eo fieri potest ut qui non satis firmi aut exercitati sunt in his per se inveniendis et distinguendis, ea ipsa re ab integra scriptoris lectione deterreantur. Supposititia, ut Eudemea et Magna Moralia, ad calcem Operum ex parte reiecimus, et plura etiam reiicienda esse existimamus in posterum, ne genuinus ordo Aristotelicorum scriptorum, in quantum ea quidem extant, ab iis interturbetur aut moles sine fructu augeatur, quae nisi iniuria nunquam poterunt Aristotelica vocari.

Haec addenda hic existimavimus, quo iam nunc lectori constare posset de editionis huius, quam et utilissimam et commodissimam lectoribus Tauchnitius noster non sine magna opera atque industria paravit, ratione et instituto; qua quidem de re paullo etiam uberius exponendi fortasse alio loco occasio suppeditabitur.

W.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.

PROOEMIUM.

Θαυμάζεται τῶν μὲν κατὰ φύσιν συμβαινόντων, ὅσων ἀγνοεῖται τὸ αἴτιον· τῶν δὲ παρὰ φύσιν, ὅσα γίνεται διὰ τέχνην πρὸς τὸ συμφέρον τοῖς ἀνθρώποις. Ἐν πολλοῖς γὰρ ἡ φύσις ὑπεναντίον πρὸς τὸ χρήσιμον ἡμῖν ποιεῖ· ἡ μὲν γὰρ φύσις, ἀεὶ τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, καὶ ἁπλῶς· τὸ δὲ χρήσιμον, μεταβάλλει πολλαχῶς. Ὅταν οὖν δέῃ τι παρὰ φύσιν πρᾶξαι, διὰ τὸ χαλεπὸν, ἀπορίαν παρέχει, καὶ δεῖται τέχνης. Διὸ καὶ καλοῦμεν τῆς τέχνης τὸ πρὸς τὰς τοιαύτας ἀπορίας βοηθοῦν μέρος, μηχανήν. Καθάπερ γὰρ ἐποίησεν Ἀντιφῶν ὁ ποιητὴς, οὕτω καὶ ἔχει·

Τέχνῃ γὰρ κρατοῦμεν, ὧν φύσει νικώμεθα.

Τοιαῦτα δέ ἐστιν, ἐν οἷς τά τε ἐλάττονα κρατεῖ τῶν μειζόνων, καὶ τὰ ῥοπὴν ἔχοντα μικρὰν, κινεῖ βάρη μεγάλα, καὶ πάντα σχεδὸν ὅσα τῶν προβλημάτων μηχανικὰ προσαγορεύομεν. Ἔστι δὲ ταῦτα τοῖς φυσικοῖς προβλήμασιν οὔτε ταὐτὰ πάμπαν, οὔτε κεχωρισμένα λίαν, ἀλλὰ κοινὰ τῶν τε μαθηματικῶν θεω-

ρημάτων, καὶ τῶν φυσικῶν. Τὸ μὲν γὰρ ὥς, διὰ τῶν μαθηματικῶν δῆλον· τὸ δὲ περὶ ὅ, διὰ τῶν φυσικῶν. Περιέχεται δὲ τῶν ἀπορουμένων ἐν τῷ γένει τούτῳ τὰ περὶ τὸν μοχλόν. Ἄτοπον γὰρ εἶναι δοκεῖ τὸ κινεῖσθαι μέγα βάρος ὑπὸ μικρᾶς ἰσχύος, καὶ ταῦτα μετὰ βάρους πλείονος· ὃ γὰρ ἄνευ μοχλοῦ κινεῖν οὐ δύναταί τις, τοῦτο αὐτὸ τὸ βάρος, προσλαβὼν ἔτι τὸ τοῦ μοχλοῦ βάρος, κινεῖ θᾶττον. Πάντων δὲ τῶν τοιούτων ἔχει τῆς αἰτίας τὴν ἀρχὴν ὁ κύκλος· καὶ τοῦτο εὐλόγως συμβέβηκεν. Ἐκ μὲν γὰρ θαυμασιωτέρου συμβαίνειν τὶ θαυμαστὸν, οὐδὲν ἄτοπον, θαυμασιώτατον δὲ, τὸ τἀναντία γίνεσθαι μετ᾽ ἀλλήλων. Ὁ δὲ κύκλος συνέστηκεν ἐκ τοιούτων. Εὐθὺς γὰρ ἐκ κινουμένου τε γεγένηται καὶ μένοντος· ὧν ἡ φύσις ἐστὶν ὑπεναντία ἀλλήλοις. Ὥστ᾽ ἐνταῦθά ἐστιν ἐπιβλέψασιν ἧττον θαυμάζειν τὰς συμβαινούσας ὑπεναντιώσεις περὶ αὐτόν. Πρῶτον μὲν γὰρ τῇ περιεχούσῃ γραμμῇ τὸν κύκλον, πλάτος οὐθὲν ἐχούσῃ, τοὐναντία πως προσεμφαίνεται, τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτόν. Ταῦτα δὲ διέστηκεν ἀλλήλων, ὃν τρόπον τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν. Ἐκείνων τε γὰρ μέσον τὸ ἴσον, καὶ τούτων τὸ εὐθύ. Διὸ μεταβάλλοντα εἰς ἄλληλα, τὰ μὲν ἀναγκαῖον ἴσα γενέσθαι πρότερον, ἢ τῶν ἄκρων ὁποτερονοῦν· τὴν δὲ γραμμὴν εὐθεῖαν, ὅταν ἐκ κυρτῆς εἰς κοῖλον· ἢ πάλιν ἐκ ταύτης γίνεται κυρτὴ καὶ περιφερής. Ἓν μὲν οὖν τοῦτο τῶν ἀτόπων ὑπάρχει περὶ τὸν κύκλον. Δεύτερον δὲ, ὅτι ἅμα κινεῖται τὰς ἐναντίας κινήσεις. Ἅμα γὰρ εἰς τὸν ἔμπροσθεν κινεῖται τόπον, καὶ τὸν ὄπισθεν· ἥ τε γράφουσα γραμμὴ τὸν κύκλον, ὡσαύτως ἔχει. Ἐξ οὗ γὰρ ἄρχεται

τόπου τὸ πέρας αὐτῆς, εἰς τὸν αὐτὸν τοῦτον ἔρχεται πάλιν. Συνεχῶς γὰρ κινουμένης αὐτῆς, τὸ ἔσχατον πάλιν ἀπῆλθε πρῶτον. Ὥστε καὶ φανερὸν ὅτι μετέβαλεν ἐντεῦθεν. Διὸ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, οὐδὲν ἄτοπον, τὸ πάντων εἶναι τῶν θαυμάτων αὐτὸν ἀρχήν. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν ζυγὸν γινόμενα, εἰς τὸν κύκλον ἀνάγεται· τὰ δὲ περὶ τὸν μοχλὸν, εἰς τὸν ζυγόν· τὰ δ᾽ ἄλλα πάντα σχεδὸν τὰ περὶ τὰς κινήσεις τὰς μηχανικὰς, εἰς τὸν μοχλόν. Ἔτι δὲ, διὰ τὸ, μιᾶς οὔσης τῆς ἐκ τοῦ κέντρου γραμμῆς, μηθὲν ἕτερον ἑτέρῳ φέρεσθαι τῶν σημείων τῶν ἐν αὐτῇ ἰσοταχῶς, ἀλλ᾽ ἀεὶ τὸ τοῦ μένοντος πέρατος, πορρώτερον ὂν, θᾶττον, πολλὰ τῶν θαυμαζομένων συμβαίνει περὶ τὰς κινήσεις τῶν κύκλων· περὶ ὧν ἐν τοῖς ἑπομένοις προβλήμασιν ἔσται δῆλον. Διὰ δὲ τὸ τὰς ἐναντίας κινήσεις ἅμα κινεῖσθαι τὸν κύκλον, καὶ τὸ μὲν ἕτερον τῆς διαμέτρου τῶν ἄκρων, ἐφ᾽ οὗ τὸ Α, εἰς τοὔμπροσθεν κινεῖσθαι, θάτερον δὲ ἐφ᾽ οὗ τὸ Β, εἰς τοὔπισθεν, κατασκευάζουσί τινες· ὥστε ἀπὸ μιᾶς κινήσεως πολλοὺς ὑπεναντίους ἅμα κινεῖσθαι κύκλους, ὥσπερ οὓς ἀνατιθέασιν ἐν τοῖς ἱεροῖς, ποιήσαντες τροχίσκους χαλκοῦς τε καὶ σιδηροῦς. Εἰ γὰρ εἴη τοῦ Α Β κύκλου ἁπτόμενος ἕτερος κύκλος ἐφ᾽ οὗ Γ Δ, τοῦ κύκλου ἐφ᾽ οὗ Α Β, κινουμένης τῆς διαμέτρου εἰς τοὔμπροσθεν, κινηθήσεται ἡ Γ Δ εἰς τοὔπισθεν τοῦ κύκλου, τοῦ ἐφ᾽ ᾧ Α, κινουμένης τῆς διαμέτρου περὶ τὸ αὐτό. Εἰς τοὐναντίον ἄρα κινηθήσεται ἐφ᾽ οὗ ὁ Γ Δ κύκλος, τῷ ἐφ᾽ οὗ τὸ Α Β· καὶ πάλιν αὐτὸς τὸν ἐφεξῆς, ἐφ᾽ οὗ Ε Ζ, εἰς τοὐναντίον αὐτῷ κινήσει διὰ τὴν αὐτὴν

[ταύτην] αἰτίαν· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἂν πλείους ὦσι, τοῦτο ποιήσουσιν ἑνὸς μόνου κινηθέντος. Ταύτην οὖν λαβόντες ὑπάρχουσαν ἐν τῷ κύκλῳ τὴν φύσιν οἱ δημιουργοὶ κατασκευάζουσιν ὄργανον κρύπτοντες τὴν ἀρχὴν, ὅπως ᾖ τοῦ μηχανήματος φανερὸν μόνον τὸ θαυμαστὸν, τὸ δ᾽ αἴτιον, ἄδηλον.

CAPUT I.

Πρῶτον μὲν οὖν τὰ συμβαίνοντα περὶ τὸν ζυγὸν ἀπορεῖται, διὰ τίνα αἰτίαν ἀκριβέστερά ἐστι τὰ ζυγὰ τὰ μείζω τῶν ἐλαττόνων. Τούτου δὲ ἀρχὴ, διὰ τί ποτε ἐν τῷ κύκλῳ, ἡ πλεῖον ἀφεστηκυῖα γραμμὴ τοῦ κέντρου τῆς ἐγγὺς τῇ αὐτῇ ἰσχύϊ κινουμένης, θᾶττον φέρεται τῆς ἐλάττονος; Τὸ γὰρ θᾶττον, λέγεται διχῶς. Ἄν τε γὰρ ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ἴσον τόπον διεξέλθῃ, θᾶττον εἶναι λέγομεν, καὶ ἐὰν ἐν ἴσῳ πλείω. Ἡ δὲ μείζων, ἐν ἴσῳ χρόνῳ γράφει μείζονα κύκλον. Ὁ γὰρ ἐκτὸς, μείζων τοῦ ἐντός. Αἴτιον δὲ τούτων, ὅτι φέρεται δύο φορὰς ἡ γράφουσα τὸν κύκλον. Ὅταν μὲν οὖν ἐν λόγῳ τινὶ φέρηται, ἐπ᾽ εὐθείας ἀνάγκη φέρεσθαι τὸ φερόμενον, καὶ γίνεται διάμετρος αὐτὴ τοῦ σχήματος, ὃ ποιοῦσιν αἱ ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ συντεθεῖσαι γραμμαί. Ἔστω γὰρ ὁ λόγος ὃν φέρεται τὸ φερόμενον, ὃν ἔχει ἡ Α Β, πρὸς τὴν Α Γ· καὶ τὸ μὲν Α Γ φερέσθω πρὸς τὸ Β, ἡ δὲ Α Β ὑποφερέσθω πρὸς τὴν Η Γ. Ἀνηνέχθω δὲ τὸ μὲν Α πρὸς τὸ Δ, ἡ δὲ ἐφ᾽ ᾗ Α Β, πρὸς τὸ Ε. Εἰ οὖν ἐπὶ τῆς φορᾶς ὁ λόγος ἦν, ὃν ἡ Α Β ἔχει πρὸς τὴν Α Γ, ἀνάγκη καὶ τὴν Α Δ, πρὸς τὴν Α Ε, τοῦτον ἔχειν τὸν λόγον. Ὅμοιον ἄρα ἐστὶ τῷ λόγῳ τὸ μικρὸν τετράπλευρον τῷ μείζονι. Ὥστε καὶ ἡ αὐτὴ διάμετρος αὐτῶν, καὶ

τὸ *Α* ἔσται τὸ πρὸς τὸ *Ζ*. Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον δειχθήσεται κἂν ὁπουοῦν διαληφθῇ ἡ φορά. Αἰεὶ γὰρ ἔσται ἐπὶ τῆς διαμέτρου. Φανερὸν οὖν ὅτι τὸ κατὰ τὴν διάμετρον φερόμενον ἐν δύο φοραῖς, ἀνάγκη τὸν τῶν πλευρῶν φέρεσθαι λόγον. Εἰ γὰρ ἄλλον τινὰ, οὐκ οἰσθήσεται κατὰ τὴν διάμετρον. Ἐὰν δὲ ἐν μηδενὶ λόγῳ φέρηται δύο φορὰς κατὰ μηθένα χρόνον, ἀδύνατον εὐθεῖαν εἶναι τὴν φοράν. Ἔστω γὰρ εὐθεῖα. Τεθείσης οὖν ταύτης διαμέτρου, καὶ παραπληρωθεισῶν τῶν πλευρῶν, ἀνάγκη τὸν τῶν πλευρῶν λόγον φέρεσθαι τὸ φερόμενον. Τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον! Οὐκ ἄρα ποιήσει εὐθεῖαν τὸ ἐν μηδενὶ λόγῳ φερόμενον μηδένα χρόνον. [Ἐὰν γάρ τινα λόγον ἐνεχθῇ ἐν χρόνῳ τινὶ, τοῦτον ἀνάγκη τὸν χρόνον εὐθεῖαν εἶναι φορὰν διὰ τὰ προειρημένα.] Ὥστε περιφερὲς γίνεται, δύο φερόμενον φορὰς ἐν μηθενὶ λόγῳ μηθένα χρόνον. Ὅτι μὲν τοίνυν ἡ τὸν κύκλον γράφουσα φέρεται δύο φορὰς ἅμα, φανερὸν ἔκ τε τούτων, καὶ ὅτι τὸ φερόμενον κατ' εὐθεῖαν ἐπὶ τὴν κάθετον ἀφικνεῖται, ὥστε εἶναι πάλιν αὐτὴν ἀπὸ τοῦ κέντρου κάθετον. Ἔστω κύκλος ὁ *Α Β Γ*· τὸ δ' ἄκρον, τὸ ἐφ' οὗ *Β*, φερέσθω ἐπὶ τὸ *Δ*. Ἀφικνεῖται δέ ποτε ἐπὶ τὸ *Γ*. Εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ λόγῳ ἐφέρετο ὃν ἔχει ἡ *Β Δ*, πρὸς τὴν *Δ Γ*, ἐφέρετο ἂν τὴν διάμετρον τὴν ἐφ' ᾗ *Β Γ*. Νῦν δὲ, ἐπείπερ ἐν οὐδενὶ λόγῳ, ἐπὶ τὴν περιφέρειαν φέρεται τὴν ἐφ' ᾗ *Β Ε Γ*. Ἐὰν δὲ δυοῖν φερομένοιν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος, τὸ μὲν ἐκκρούοιτο πλεῖον, τὸ δὲ ἔλαττον, εὔλογον βραδύτερον κινηθῆναι τὸ πλεῖον ἐκκρουόμενον τοῦ ἔλαττον ἐκκρουομένου· ὃ δοκεῖ συμβαίνειν ἐπὶ τῆς μείζονος καὶ

ἐλάττονος, τῶν ἐκ τοῦ κέντρου γραφουσῶν τοὺς κύκλους. Διὰ γὰρ τὸ ἐγγύτερον εἶναι τοῦ μένοντος τῆς ἐλάττονος τὸ ἄκρον, ἢ τὸ τῆς μείζονος, ὥσπερ ἀντισπώμενον εἰς τοὐναντίον, ἐπὶ τὸ μέσον βραδύτερον φέρεται τὸ τῆς ἐλάττονος ἄκρον. Πάσῃ μὲν οὖν κύκλον γραφούσῃ τοῦτο συμβαίνει, καὶ φέρεται τὴν μὲν κατὰ φύσιν, τὴν δὲ παρὰ φύσιν κατὰ τὴν περιφέρειαν εἰς τὸ πλάγιον καὶ τὸ κέντρον. Μείζω δ᾽ ἀεὶ τὴν παρὰ φύσιν ἡ ἐλάττων φέρεται. Διὰ γὰρ τὸ ἐγγύτερον εἶναι τοῦ κέντρου τοῦ ἀντισπῶντος, κρατεῖται μᾶλλον. Ὅτι δὲ μεῖζον τὸ παρὰ φύσιν κινεῖται ἡ ἐλάττων τῆς μείζονος, τῶν ἐκ τοῦ κέντρου γραφουσῶν τοὺς κύκλους, ἐκ τῶνδε δῆλον. Ἔστω κύκλος ἐφ᾽ οὗ Β Γ Δ Ε, καὶ ἄλλος ἐν τούτῳ ἐλάττων, ἐφ᾽ οὗ Χ Ν Μ Ξ, περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον τὸ Α· καὶ ἐκβεβλήθωσαν αἱ διάμετροι, ἐν μὲν τῷ μεγάλῳ, ἐφ᾽ ὧν Γ Δ καὶ Β Ε, ἐν δὲ τῷ ἐλάττονι, αἱ Μ Χ Ν Ξ· καὶ τὸ ἑτερόμηκες παραπεπληρώσθω, τὸ Δ Ψ Ρ Γ. Εἰ δὴ ἡ Α Β γράφουσα κύκλον, ἥξει ἐπὶ τὸ αὐτὸ ὅθεν ὡρμήθη ἐπὶ τὴν Α Ε, δῆλον ὅτι φέρεται πρὸς αὐτήν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ Α Χ, πρὸς τὴν Α Χ ἥξει. Βραδύτερον δὲ φέρεται ἡ Α Χ τῆς Α Β, ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ γίνεσθαι μείζονα τὴν ἔκκρουσιν, καὶ ἀντισπᾶσθαι μᾶλλον τὴν Α Χ. Ἤχθω δὲ ἡ Α Θ Η, καὶ ἀπὸ τοῦ Θ κάθετος ἐπὶ τὴν Α Β, ἡ Θ Ζ ἐν τῷ κύκλῳ, καὶ πάλιν γὰρ τοῦ Θ ἤχθω παρὰ τὴν Α Β, ἡ Θ Ω· καὶ ἡ Ω Τ ἐπὶ τὴν Α Β κάθετον, καὶ ἡ Η Κ. Αἱ δὲ ἐφ᾽ ὧν Ω Τ καὶ Θ Ζ, ἴσαι. Ἡ ἄρα Β Τ ἐλάττων τῆς Χ Ζ. Αἱ γὰρ ἴσαι [εὐθεῖαι] ἐπ᾽ ἀνίσους κύκλους ἐμβληθεῖσαι πρὸς ὀρθῇ τῇ διαμέτρῳ, ἔλαττον τμῆμα ἀποτέμνουσι τῆς δια-

μέτρου ἐν τοῖς μείζοσι κύκλοις. Ἔστι δὲ ἡ Ω Υ ἴση τῇ Θ Ζ. Ἐν ὅσῳ δὴ χρόνῳ ἡ Δ Θ τὴν Χ Θ ἐνηνέχθη, ἐν τοσούτῳ χρόνῳ ἐν τῷ κύκλῳ τῷ μείζονι, μείζονα τῆς Β Ω ἐνήνεκται τὸ ἄκρον τῆς Β Δ. Ἡ μὲν γὰρ μετὰ φύσιν φορὰ, ἴση· Ἡ δὲ παρὰ φύσιν, ἐλάττων· ἡ δὲ Β Υ, τῆς Ζ Χ. Δεῖ δὲ ἀνάλογον εἶναι, ὡς τὸ κατὰ φύσιν πρὸς τὸ κατὰ φύσιν, τὸ παρὰ φύσιν πρὸς τὸ παρὰ φύσιν. Μείζονα ἄρα περιφέρειαν διελήλυθε [τὴν Η Β] τῆς Ω Β. Ἀνάγκη δὲ τὴν Η Β ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ διεληλυθέναι. Ἐνταῦθα γὰρ ἔσται ὅταν ἀνάλογον ἀμφοτέρως συμβαίνῃ τὸ παρὰ φύσιν, πρὸς τὸ κατὰ φύσιν. Εἰ δὴ μεῖζόν ἐστι τὸ κατὰ φύσιν ἐν τῇ μείζονι, καὶ τὸ παρὰ φύσιν μᾶλλον ἂν ἐνταῦθα συμπίπτοι μοναχῶς, ὥστε τὸ Β ἐνηνέχθαι ἂν τὴν Β Η ἐν τῷ ἐφ' οὗ Χ σημεῖον. Ἐνταῦθα γὰρ κατὰ φύσιν μὲν γίνεται τῷ Β σημείῳ τὸ κέντρον· ἔστι γὰρ αὐτὴ ἀπὸ τοῦ Η κάθετος· παρὰ φύσιν δὲ ἐς τὸ Κ Β. Ἔστι δὲ ὡς τὸ Η Κ πρὸς τὸ Κ Β, τὸ Θ Ζ πρὸς τὸ Ζ Χ. Φανερὸν δὲ ἐὰν ἐπιζευχθῶσιν, ἀπὸ τῶν Β Χ ἐπὶ τὰ Η Θ. Εἰ δὲ ἐλάττων ἡ μείζων τῆς Η Β ἔσται, ἠνέχθη τὸ Β, οὐχ ὁμοίως ἔσται οὐδὲ ἀνάλογον ἐν ἀμφοῖν τὸ κατὰ φύσιν πρὸς τὸ παρὰ φύσιν. Δι' ἣν μὲν τοίνυν αἰτίαν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος φέρεται θᾶττον τὸ πλέον ἀπέχον τοῦ κέντρου σημεῖον, δῆλον διὰ τῶν εἰρημένων. Διότι δὲ τὰ μὲν μείζω ζυγὰ ἀκριβέστερά ἐστι τῶν ἐλαττόνων, φανερὸν ἐκ τούτων. Γίνεται γὰρ τὸ μὲν σπάρτον, κέντρον· μένει γὰρ τοῦτο· τὸ δὲ ἐπὶ ἑκάτερον μέρος τῆς πλάστιγγος, αἱ ἐκ τοῦ κέντρου. Ἀπὸ οὖν τοῦ αὐτοῦ βάρους ἀνάγκη θᾶττον κινεῖσθαι τὸ ἄκρον τῆς

πλάστιγγος, ὅσῳ ἂν πλεῖον ἀπέχῃ τοῦ σπάρτου· καὶ ἔνια μὲν μὴ δῆλα εἶναι ἐν τοῖς μικροῖς ζυγοῖς πρὸς τὴν αἴσθησιν ἐπιτιθέμενα βάρη· ἐν δὲ τοῖς μεγάλοις, δῆλα. Οὐθὲν γὰρ κωλύει ἔλαττον κινηθῆναι μέγεθος, ἢ ὥστε εἶναι τῇ ὄψει φανερόν. Ἐπὶ δὲ τῆς μεγάλης πλάστιγγος ποιεῖ ὁρατὸν τὸ αὐτὸ βάρος μέγεθος. Ἔνια δὲ δῆλα μὲν ἀμφοῖν ἐστιν, ἀλλὰ πολλῷ μᾶλλον ἐπὶ τῶν μειζόνων, διὰ τὸ πολλῷ μεῖζον γίνεσθαι τὸ μέγεθος τῆς ῥοπῆς ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ βάρους ἐν τοῖς μείζοσι. Καὶ διὰ τοῦτο τεχνάζουσιν οἱ ἁλουργυπῶλαι πρὸς τὸ παρακρούεσθαι ἱστάντες, τό τε σπάρτον οὐκ ἐν μέσῳ τιθέντες, καὶ μόλυβδον τῆς φάλαγγος εἰς θάτερον μέρος ἐγχέοντες, ἢ τοῦ ξύλου τὸ πρὸς τὴν ῥίζαν, πρὸς ὃ βούλονται ῥέπειν, ποιοῦντες, ἢ ἐὰν ἔχῃ ὄζον. Βαρύτερον γὰρ ἐν ᾧ μέρος ἡ ῥίζα τοῦ ξύλου ἐστίν. Ὁ δὲ ὄζος, ῥίζα τίς ἐστι.

CAPUT II.

Διὰ τί, ἐὰν μὲν ἄνωθεν ᾖ τὸ σπαρτίον, ὅταν κάτωθεν ῥέψαντος ἀφέλῃ τὸ βάρος, πάλιν ἀναφέρεται τὸ ζυγόν· ἐὰν δὲ κάτωθεν ὑποστῇ, οὐκ ἀναφέρεται, ἀλλὰ μένει; Ἢ διότι ἄνωθεν μὲν τοῦ σπαρτίου ὄντος, πλεῖον τοῦ ζυγοῦ γίνεται τὸ ἐπέκεινα τῆς καθέτου; Τὸ γὰρ σπαρτίον ἐστὶ κάθετος. Ὥστε ἀνάγκη ἐστὶ κάτω ῥέπειν τὸ πλέον, ἕως ἂν ἔλθῃ ἡ δίχα διαιροῦσα τὸ ζυγὸν ἐπὶ τὴν κάθετον αὐτήν, ἐπικειμένου τοῦ βάρους ἐν τῷ ἀνεσπασμένῳ μορίῳ τοῦ ζυγοῦ. Ἔστω ζυγὸν ὀρθόν, ἐφ᾽ οὗ Β Γ, σπαρτίον δὲ τὸ Α Δ. Ἐκβαλλόμενον δὴ τούτῳ κάτω, κάθετος ἔσται ἐφ᾽ ἧς ἡ Α Δ Μ. Ἐὰν οὖν ἐπὶ τὸ Β ἡ ῥοπὴ ἐπιτεθείσεται,

τὸ μὲν Β, οὗ τὸ Ε, τὸ δὲ Γ, οὗ τὸ Ζ ἔσται. Ὥστε ἡ δίχα διαιροῦσα τὸ ζυγὸν, πρῶτον μὲν ἦν ἡ Δ Μ τῆς καθέτου αὐτῆς· ἐπικειμένης δὲ τῆς ῥοπῆς, ἔσται ἡ Δ Θ. Ὥστε τοῦ ζυγοῦ τοῦ ἐφ' ᾧ Ε Ζ, τὸ ἔξω τῆς καθέτου τῆς ἐφ' ἧς Α Β, τοῦ ἐν ᾧ Φ Π, μεῖζω τοῦ ἡμίσεος. Ἐὰν οὖν ἀφαιρεθῇ τὸ βάρος ἀπὸ τοῦ Ε, ἀνάγκη κάτω φέρεσθαι τὸ Ζ. Ἔλαττον γάρ ἐστι τὸ Ε. Ἐὰν μὲν οὖν ἄνω τὸ σπαρτίον ἔχῃ, πάλιν διὰ τοῦτο ἀναφέρεται τὸ ζυγόν. Ἐὰν δὲ κάτωθεν ᾖ τὸ ὑποκείμενον, τοὐναντίον ποιεῖ. Πλεῖον γὰρ γίνεται τοῦ ἡμίσεος τοῦ ζυγοῦ τὸ κάτω μέρος, ἢ ὡς ἡ κάθετος διαιρεῖ. Ὥστε οὐκ ἀναφέρεται. Κουφότερον γὰρ τὸ ἐπηρτημένον. Ἔστω ζυγὸν τὸ Ν, ἐφ' οὗ Ν Ξ, τὸ ὀρθόν· κάθετος δὲ ἡ Κ Λ Μ. Δίχα δὴ διαιρεῖται τὸ Ν Ξ. Ἐπιτεθέντος δὲ βάρους ἐπὶ τὸ Ν, ἔσται τὸ μὲν Ν, οὗ τὸ Ο· τὸ δὲ Ξ, οὗ τὸ Ρ· ἡ δὲ Κ Λ, οὗ τὸ Λ Θ. Ὥστε μεῖζόν ἐστι τὸ Κ Ο, τοῦ Λ Ρ, τῷ Θ Κ Λ. Καὶ ἀφαιρεθέντος οὖν τοῦ βάρους, ἀνάγκη μένειν. Ἐπίκειται γὰρ ὥσπερ βάρος ἡ ὑπεροχὴ ἡ τοῦ ἡμίσεος τοῦ ἐν ᾧ τὸ Κ.

CAPUT III.

Διὰ τί κινοῦσι μεγάλα βάρη μικραὶ δυνάμεις τῷ μοχλῷ· ὥσπερ ἐλέχθη καὶ κατ' ἀρχήν· προσλαμβάνοντες βάρος ἔτι τὸ τοῦ μοχλοῦ; Ῥᾷδιον δὲ τὸ ἔλαττόν ἐστι κινῆσαι βάρος. Ἔλαττον δέ ἐστιν ἄνευ τοῦ μοχλοῦ. Ἢ ὅτι αἴτιόν ἐστιν ὁ μοχλὸς, ζυγὸν [ὢν] κάτωθεν ἔχον τὸ σπαρτίον, καὶ εἰς ἄνισα διῃρημένον; Τὸ γὰρ ὑπομόχλιον ἐστὶ τὸ σπαρτίον. Μένει γὰρ ἄμφω ταῦτα, ὥσπερ τὸ κέντρον.. Ἐπεὶ δὲ θᾶττον ὑπὸ τοῦ ἴσου βάρους κινεῖται ἡ μείζων τῶν ἐκ τοῦ

κέντρου· [ἔστι δὲ τρία τὰ περὶ τὸν μοχλὸν, τὸ μὲν ὑπομόχλιον, σπάρτον, καὶ κέντρον,] δύο δὲ βάρη, ὅ τε κινῶν καὶ τὸ κινούμενον· ὃ οὖν τὸ κινούμενον βάρος πρὸς τὸ κινοῦν, τὸ μῆκος πρὸς τὸ μῆκος ἀντιπέπονθεν. Αἰεὶ δὲ ὅσῳ ἂν μεῖζον ἀφεστήκοι τοῦ ὑπομοχλίου, ῥᾷον κινήσει. Αἰτία δέ ἐστιν ἡ προλεχθεῖσα, ὅτι ἡ πλεῖον ἀπέχουσα ἐκ τοῦ κέντρου, μείζονα κύκλον γράφει. Ὥστε ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος πλέον μεταστήσεται τὸ κινοῦν, τὸ πλεῖον τοῦ ὑπομοχλίου ἀπέχον. Ἔστω μοχλὸς ἐφ᾽ οὗ ΑΒ· βάρος δὲ, ἐφ᾽ ᾧ τὸ Γ· τὸ δὲ κινοῦν, ἐφ᾽ ᾧ τὸ Δ· ὑπομόχλιον, ἐφ᾽ ᾧ τὸ Ε· τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ τὸ Δ κινῆσαν, ἐφ᾽ ᾧ τὸ Η· κινούμενον δὲ, τὸ ἐφ᾽ οὗ Γ· βάρος, ἐφ᾽ οὗ Κ.

CAPUT IV.

Διὰ τί οἱ μεσόνεοι μάλιστα τὴν ναῦν κινοῦσιν; Ἢ διότι ἡ κώπη μοχλός ἐστιν; Ὑπομόχλιον μὲν γὰρ ὁ σκαλμὸς γίνεται. Μένει γὰρ δὴ τοῦτο· τὸ δὲ βάρος, ἡ θάλαττα, ἣν ἀπωθεῖ ἡ κώπη. Ὁ δὲ κινῶν τὸν μοχλὸν, ὁ ναύτης ἐστίν. Ἀεὶ δὲ πλέον βάρος κινεῖ, ὅσῳ ἂν πλέον ἀφεστήκοι τοῦ ὑπομοχλίου ὁ κινῶν τὸ βάρος. Μείζων γὰρ οὕτω γίνεται ἡ ἐκ τοῦ κέντρου. Ὁ δὲ σκαλμὸς ὑπομόχλιον ὢν, κέντρον ἐστίν. Ἐν μέσῃ δὲ τῇ νηῒ, πλεῖστον τῆς κώπης ἐντός ἐστιν. Καὶ γὰρ ἡ ναῦς ταύτῃ εὐρυτάτη ἐστίν. Ὥστε πλεῖον ἐπ᾽ ἀμφότερα ἐνδέχεσθαι μέρος τῆς κώπης ἑκατέρου τοίχου ἐντὸς εἶναι τῆς νεώς. Κινεῖται μὲν οὖν ἡ ναῦς, διὰ τὸ ἀπερειδομένης τῆς κώπης εἰς τὴν θάλασσαν, τὸ ἄκρον τῆς κώπης τὸ ἐντὸς προϊέναι εἰς τὸ πρόσθεν· τὴν δὲ ναῦν προςδεδεμένην τῷ σκαλμῷ προϊέναι, ᾗ τὸ ἄκρον τῆς κώπης. Ἡι γὰρ πλείστην

θάλασσαν διαιρεῖ ἡ κώπη, ταύτῃ ἀνάγκη μάλιστα προωθεῖσθαι. Πλείστην δὲ διαιρεῖ ἡ πλεῖστον μέρος ἀπὸ τοῦ σκαλμοῦ τῆς κώπης ἐστί. Διὰ τοῦτο οἱ μεσόνεοι μάλιστα κινοῦσιν. Μέγιστον γὰρ ἐν μέσῃ νηΐ, τὸ ἀπὸ τοῦ σκαλμοῦ τῆς κώπης τὸ ἐντός ἐστιν.

CAPUT V.

Διὰ τί τὸ πηδάλιον, μικρὸν ὂν, καὶ ἐπ' ἐσχάτῳ τῷ πλοίῳ, τοσαύτην δύναμιν ἔχει, ὥστε ὑπὸ μικροῦ οἴακος, καὶ ἑνὸς ἀνθρώπου δυνάμεως, καὶ ταύτης ἠρεμαίας, μεγάλα κινεῖσθαι μεγέθη πλοίων; Ἢ διότι καὶ τὸ πηδάλιον ἐστὶ μοχλός· τὸ δὲ βάρος, ἡ θάλασσα· ὁ δὲ κυβερνήτης, ὁ κινῶν. Οὐ κατὰ πλάτος δὲ λαμβάνει τὴν θάλασσαν, ὥσπερ ἡ κώπη, τὸ πηδάλιον. Οὐ γὰρ εἰς τὸ πρόσθεν κινεῖ τὸ πλοῖον, ἀλλὰ κινούμενον κλίνει, πλαγίως τὴν θάλατταν δεχόμενον. Ἐπεὶ γὰρ τὸ βάρος ἦν ἡ θάλασσα, τοὐναντίον ἀπερειδόμενον κλίνει τὸ πλοῖον. Τὸ γὰρ ὑπομόχλιον εἰς τοὐναντίον στρέφεται· ἡ θάλασσα δὲ ἐντός· ἐκεῖνο δὲ εἰς τὸ ἐκτός. Τούτῳ δὲ ἀκολουθεῖ τὸ πλοῖον, διὰ τὸ συνδεδέσθαι· ἡ μὲν οὖν κώπη, κατὰ πλάτος τὸ βάρος ὠθοῦσα, καὶ ὑπ' ἐκείνου ἀντωθουμένη εἰς τὸ εὐθὺ προάγει· τὸ δὲ πηδάλιον, ὥσπερ κάθηται πλάγιον, τὴν εἰς τὸ πλάγιον, ἢ δεῦρο, ἢ ἐκεῖ, ποιεῖ κίνησιν. Ἐπ' ἄκρου δὲ, καὶ οὐκ ἐν μέσῳ κεῖται, ὅτι ῥᾷστον τὸ κινούμενον κινῆσαι ἐπ' ἄκρου κινοῦν. Τάχιστα γὰρ φέρεται τὸ πρῶτον μέρος, διὰ τὸ, ὥσπερ ἐν τοῖς φερομένοις, ἐπὶ τέλει λήγειν τὴν φορὰν, οὕτω καὶ τοῦ συνεχοῦς ἐπὶ τέλους, ἀσθενεστάτη ἐστὶν ἡ φορά. Ἡ δὲ ἀσθενεστάτη, ῥαδία ἐκκρούειν, διά τε δὴ ταῦτα ἐν τῇ πρύμνῃ τὸ πηδάλιον ἐστὶ, καὶ ὅτι ἐνταῦθα μι-

κρᾶς κινήσεως γινομένης, πολλῷ μεῖζον τὸ διάστημα ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ γίνεται, διὰ τὸ τὴν ἴσην γωνίαν ἐπὶ μείζονα καθῆσθαι· καὶ ὅσῳ ἂν μείζους ὦσιν αἱ περιέχουσαι. Δῆλον δὲ ἐκ τούτου, καὶ δι' ἣν αἰτίαν μᾶλλον προέρχεται εἰς τοὐναντίον τὸ πλοῖον, ἢ ἡ τῆς κώπης πλάτη. Τὸ αὐτὸ γὰρ μέγεθος, τῇ αὐτῇ ἰσχύϊ κινούμενον ἐν ἀέρι, πλέον ἢ ἐν τῷ ὕδατι πρόεισιν. Ἔστω γὰρ ἡ Α Β κώπη· τὸ δὲ Γ, ὁ σκαλμός· τὸ δὲ Α, τὸ ἐν τῷ πλοίῳ, ἡ ἀρχὴ τῆς κώπης· τὸ δὲ Β, τὸ ἐν τῇ θαλάττῃ. Εἰ δὴ τὸ Α, οὗ τὸ Δ μετακεκίνηται, τὸ Β οὐκ ἔσται οὗ τὸ Ε. Ἴση γὰρ ἡ Β Ε, τῇ Α Δ. Ἴσον οὖν μετακεχωρηκὸς ἔσται. Ἀλλ' ἦν ἔλαττον. Ἔσται δὴ οὗ τὸ Ζ, [ἢ τὸ Θ. Ἄρα τοίνυν τὴν Α Β, καὶ οὐχ ἡ τὸ Γ, καὶ κάτωθεν.] Ἐλάττων γὰρ ἡ Β Ζ, τῆς ΑΔ. Ὥστε καὶ ἡ Θ Ζ, τῆς Δ Θ. Ὅμοια γὰρ τὰ τρίγωνα. Καθεστηκὸς δὲ ἔσται καὶ [τὸ μέσον] τὸ ἐφ' οὗ Γ· εἰς τοὐναντίον γὰρ τῷ ἐν τῇ θαλάττῃ ἄκρῳ τὸ Β μεταχωρεῖ, ἧπερ τὸ ἐν πλοίῳ ἄκρον τὸ Α. Μὴ ἐχώρει δὲ οὗ τὸ Δ. Ὥστε μετακινηθήσεται τὸ πλοῖον, καὶ ἐκεῖ οὗ ἡ ἀρχὴ τῆς κώπης μεταφέρεται. Τὸ δ' αὐτὸ καὶ τὸ πηδάλιον ποιεῖ· πλὴν ὅτι εἰς τὸ πρόσθεν οὐδὲν συμβάλλεται τῷ πλοίῳ, ὥσπερ ἐλέχθη ἐπὶ ἄνω, ἀλλὰ μόνον τὴν πρύμναν εἰς τὸ πλάγιον ἀπωθεῖ ἔνθα ἢ ἔνθα. Εἰς τοὐναντίον γὰρ ἡ πρῶρα οὕτω νεύει. Ἧι μὲν δὴ τὸ πηδάλιον προσέζευκται, δεῖ οἷόν τι [τοῦ] κινουμένου μέσον νοεῖν, καὶ ὥσπερ ὁ σκαλμὸς τῇ κώπῃ· τὸ δὲ μέσον ὑποχωρεῖ, ᾗ ὁ οἴαξ μετακινεῖται. Ἐὰν μὲν εἴσω ἄγῃ, καὶ ἡ πρύμνα δεῦρο μεθέστηκεν· ἡ δὲ πρῶρα, εἰς τοὐναντίον νεύει. Ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ οὔσης τῆς πρώρας, τὸ πλοῖον μεθέστηκεν ὅλον.

CAPUT VI.

Διὰ τί, ὅσῳ ἂν ἡ κεραία ἀνωτέρα ᾖ, θᾶττον πλεῖ τὰ πλοῖα τῷ αὐτῷ ἱστίῳ καὶ τῷ αὐτῷ πνεύματι; Ἢ διότι γίνεται ὁ μὲν ἱστὸς, μοχλός· ὑπομόχλιον δὲ, τὸ ἑδώλιον, ἐν ᾧ ἐμπέπηγεν· ὁ δὲ δεῖ κινεῖν βάρος, τὸ πλοῖον· τὸ δὲ κινοῦν, τὸ ἐν τῷ ἱστίῳ πνεῦμα. Εἰ δ' ὅσῳ ἂν πορρώτερον ᾖ τὸ ὑπομόχλιον, ῥᾷον κινεῖ καὶ θᾶττον ἡ αὐτὴ δύναμις τὸ αὐτὸ βάρος. Ἡ οὖν κεραία ἀνώτερον ἀγομένη, καὶ τὸ ἱστίον πορρώτερον ποιεῖ τοῦ ἑδωλίου ὑπομοχλίου ὄντος.

CAPUT VII.

Διὰ τί, ὅταν ἐξ οὐρίας βούλωνται διαδραμεῖν, μὴ οὐρίου τοῦ πνεύματος ὄντος, τὸ μὲν πρὸς τὸν κυβερνήτην τοῦ ἱστίου μέρος στέλλονται, τὸ δὲ πρὸς τὴν πρῴραν ποδιαῖον ποιησάμενοι ἐφιᾶσιν; Ἢ διότι ἀντισπᾷν τὸ πηδάλιον, πολλῷ μᾶλλον ὄντι τῷ πνεύματι, οὐ δύναται, ὀλίγῳ δὲ, ὃ ὑποστέλλονται. Προάγει μὲν οὖν τὸ πνεῦμα, εἰς οὔριον δὲ καθίστησι τὸ πηδάλιον, ἀντισπῶν καὶ μοχλεῦον τὴν θάλασσαν. Ἅμα δὲ καὶ οἱ ναῦται μάχονται τῷ πνεύματι. Ἀνακλίνουσι γὰρ ἐπὶ τὸ ἐναντίον ἑαυτούς.

CAPUT VIII.

Διὰ τί τὰ στρογγύλα καὶ περιφερῆ τῶν σχημάτων εὐκινητότερα; Τριχῶς δὲ ἐνδέχεται τὸν κύκλον κυλισθῆναι. Ἢ γὰρ κατὰ τὴν ἁψῖδα, συμμεταβάλλοντος τοῦ κέντρου, ὥσπερ ὁ τροχὸς ὁ τῆς ἁμάξης, κυλίεται· ἢ περὶ τὸ κέντρον μόνον, ὥσπερ αἱ τροχιλαῖαι, τοῦ κέντρου μένοντος· ἢ παρὰ τὸ ἐπίπεδον, τοῦ κέντρου μένοντος, ὥσπερ ὁ κεραμεικὸς τροχὸς κυλίνδεται· εἰ μὲν δὴ τάχιστα τὰ τοιαῦτα, διά τε τὸ μι-

κρῷ ἅπτεσθαι τοῦ ἐπιπέδου, ὥσπερ ὁ κύκλος κατὰ στιγμὴν, καὶ διὰ τὸ μὴ προσκόπτειν. Ἀφέστηκε γὰρ τῆς γῆς ἡ γωνία. Καὶ ἔτι ᾧ ἂν ἀπαντήσῃ σώματι, πάλιν τούτου κατὰ μικρὸν ἅπτεται. Εἰ δὲ εὐθύγραμμον ἦν τῇ εὐθείᾳ, ἐπιπολὺ ἥπτετο ἂν τοῦ ἐπιπέδου. Ἔτι ᾗ ῥέπει ἐπὶ τὸ βάρος, ταύτῃ κινεῖ ὁ κινῶν. Ὅταν μὲν γὰρ πρὸς ὄρθιον ἡ διάμετρος ᾖ, τοῦ κύκλου τῷ ἐπιπέδῳ, ἁπτομένου τοῦ κύκλου κατὰ στιγμὴν τοῦ ἐπιπέδου, ἴσον τὸ βάρος ἐπ᾽ ἀμφότερα διαλαμβάνει ἡ διάμετρος. Ὅταν δὲ κινῆται, εὐθὺς πλέον ἐφ᾽ ᾧ κινεῖται, ὥσπερ ῥέπον ἐντεῦθεν, εὐκινητότερον τῷ ὠθοῦντι εἰς τοὔμπροσθεν. Ἐφ᾽ ὃ γὰρ ῥέπει ἕκαστον, εὐκίνητόν ἐστιν· εἴπερ καὶ τὸ ἐπὶ τὸ ἐναντίον τῆς ῥοπῆς δυσκίνητον. Ἔτι λέγουσί τινες ὅτι καὶ ἡ γραμμὴ ἡ τοῦ κύκλου ἐν φορᾷ ἐστιν ἀεὶ, ὥσπερ τὰ μένοντα, διὰ τὸ ἀντερείδειν, οἷον καὶ τοῖς μείζοσι κύκλοις ὑπάρχει πρὸς τοὺς ἐλάττονας. Θᾶττον γὰρ ὑπὸ τῆς ἴσης ἰσχύος κινοῦνται οἱ μείζους, καὶ τὰ βάρη κινοῦσι, διὰ τὸ ῥοπήν τινα ἔχειν τὴν γωνίαν τὴν τοῦ μείζονος κύκλου, πρὸς τὴν τοῦ ἐλάττονος, καὶ εἶναι ὥσπερ ἡ διάμετρος πρὸς τὴν διάμετρον, [ἀλλὰ μὴν] πᾶς κύκλος μείζων πρὸς ἐλάττονα. Ἄπειροι γὰρ οἱ ἐλάττονες. Εἰ δὲ καὶ πρὸς ἕτερον ἔχει ῥοπὴν ὁ κύκλος, ὁμοίως δὲ εὐκίνητος, καὶ ἄλλην ἂν ἔχοι ῥοπὴν ὁ κύκλος, καὶ τὰ ὑπὸ κύκλου κινούμενα, κἂν μὴ τῇ ἀψῖδι ἅπτηται τοῦ ἐπιπέδου, ἀλλ᾽ ἢ παρὰ τὸ ἐπίπεδον, ἢ ὡς αἱ τροχιλαῖαι· καὶ γὰρ οὕτως ἔχοντα μάλιστα κινοῦνται καὶ κινοῦσι τὸ βάρος. Ἢ οὐ τῷ κατὰ μικρὸν ἅπτεσθαι καὶ προσκρούειν, ἀλλὰ δι᾽ ἄλλην αἰτίαν. Αὕτη δὲ ἐστιν ἡ εἰρημένη πρότερον, ὅτι ἐκ δύο φορῶν γεγένηται

ὁ κύκλος· ὥστε μίαν αὐτῶν αἰεὶ ἔχειν ῥοπὴν, καὶ οἷον φερόμενον αὐτὸν αἰεὶ, κινοῦσιν οἱ κινοῦντες, ὅταν κινῶσιν κατὰ τὴν περιφέρειαν ὁπωσοῦν. Φερομένην γὰρ αὐτὴν κινοῦσιν. Τὴν μὲν γὰρ εἰς τὸ πλάγιον αὐτοῦ κίνησιν, ὠθεῖ τὸ κινοῦν· τὴν δὲ ἐπὶ τῆς διαμέτρου, αὐτὸς κινεῖται.

CAPUT IX.

Διὰ τί τὰ διὰ τῶν μειζόνων κύκλων αἰρόμενα καὶ ἑλκόμενα, ῥᾷον καὶ θᾶττον κινοῦμεν· οἷον καὶ αἱ τροχιλαῖαι αἱ μείζους τῶν ἐλαττόνων, καὶ αἱ σκυτάλαι ὁμοίως; Ἢ διότι ὅσῳ ἂν μείζων ἡ ἐκ τοῦ κέντρου ᾖ ἐν τῷ ἴσῳ χωρίῳ, πλέον κινεῖται χωρίον. Ὥστε καὶ τοῦ ἴσου βάρους ἐπόντος, ποιήσει τὸ αὐτὸ, ὥσπερ εἴπομεν, καὶ τὰ μείζω ζυγὰ τῶν ἐλαττόνων ἀκριβέστερα εἶναι. Τὸ μὲν γὰρ σπαρτίον, ἐστὶ κέντρον· τοῦ δὲ ζυγοῦ αἱ ἐπὶ τάδε τοῦ σπαρτίου, αἱ ἐκ τοῦ κέντρου.

CAPUT X.

Διὰ τί ῥᾷον, ὅταν ἄνευ βάρους ᾖ, κινεῖται τὸ ζυγὸν, ἢ ἔχον βάρος; ὁμοίως δὲ καὶ τροχὸς, ἢ ἄλλο τοιοῦτο, τὸ βαρύτερον μὲν, μεῖζον δὲ τοῦ ἐλάττονος καὶ κουφοτέρου. Ἢ ὅτι οὐ μόνον εἰς τοὐναντίον τὸ βαρὺ, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ πλάγιον δυσκίνητόν ἐστιν. Ἐναντίον γὰρ τῇ ῥοπῇ κινῆσαι, χαλεπῶς· ἐφ᾽ ὃ δὲ ῥέπει, ῥᾳδίως· εἰς δὲ τὸ πλάγιον οὐ ῥέπει.

CAPUT XI.

Διὰ τί ἐπὶ τῶν σκυτάλων ῥᾷον τὰ φορτία κομίζεται, ἢ ἐπὶ τῶν ἁμαξῶν, ἐχουσῶν τῶν μὲν μεγάλους τροχοὺς, τῶν δὲ μικρούς; Ἢ διότι ἐπὶ τῶν σκυτάλων οὐδεμίαν ἔχει πρόσκοψιν· τὸ δὲ ἐπὶ τῶν ἁμαξῶν, τὸν ἄξονα, καὶ προσκόπτει αὐτῷ. Ἔκ τε γὰρ τῶν ἄνω-

θεν πιέζει αὐτὸν, καὶ ἐκ τῶν πλαγίων. Τὸ δὲ ἐπὶ τῶν σκυτάλων, ἐπὶ δύο τούτων κινεῖται, τῇ τε κάτω χώρᾳ ὑποκειμένῃ, καὶ τῷ βάρει τῷ ἐπικειμένῳ. Ἐπ' ἀμφοτέρων γὰρ τούτων κυλίεται τῶν τόπων ὁ κύκλος, καὶ φερόμενος ὠθεῖται.

CAPUT XII.

Διά τί πορρωτέρω τὰ βέλη φέρεται ἀπὸ τῆς σφενδόνης, ἢ ἀπὸ τῆς χειρὸς, καίτοι κρατεῖ γε ὁ βάλλων τῇ χειρὶ μᾶλλον, ἢ ἀπαρτήσας τὸ καῖαρ; καὶ ἔτι οὕτω μὲν δύο βάρη κινεῖ, τό τε τῆς σφενδόνης, καὶ τὸ βέλος, ἐκείνως δὲ τὸ βέλος μόνον. Πότερον ὅτι ἐν μὲν τῇ σφενδόνῃ κινούμενον τὸ βέλος, ῥίπτει ὁ βάλλων; περιαγαγὼν γὰρ κύκλῳ πολλάκις, ἀφίησιν. Ἐκ δὲ τῆς χειρὸς ἀπὸ τῆς ἠρεμίας ἡ ἀρχή. Πάντα δὲ εὐκινητότερα κινούμενα ἢ ἠρεμοῦντα. Ἢ διά τε τοῦτο, καὶ διότι ἐκ μὲν σφενδονῶν, ἡ μὲν χεὶρ γίνεται κέντρον, ἡ δὲ σφενδόνη ἡ ἐκ τοῦ κέντρου, ὅσῳ ἂν ᾖ μείζων, ἡ ἀπὸ τοῦ κέντρου κινεῖται θᾶττον. Ἡ δὲ ἀπὸ τῆς χειρὸς βολὴ πρὸς τὴν σφενδόνην βραχεῖα ἐστί.

CAPUT XIII.

Διά τί ῥᾷον κινοῦνται περὶ τὸ αὐτὸ ζυγὸν οἱ μείζους τῶν ἐλαττόνων κόλλοπες, καὶ οἱ αὐτοὶ ὄνοι λεπτότεροι ὑπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος τῶν παχυτέρων; Ἢ διότι ὁ μὲν ὄνος καὶ τὸ ζυγὸν κέντρον ἐστὶν, τὰ δὲ ἀπέχοντα μεγέθη αἱ ἐκ τοῦ κέντρου; Θᾶττον δὲ κινοῦνται, καὶ πλέον ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος, αἱ τῶν μειζόνων κύκλων, ἢ αἱ τῶν ἐλαττόνων. Ὑπὸ τῆς αὐτῆς γὰρ ἰσχύος μεῖζον μεθίσταται τὸ ἄκρον τὸ πορρώτερον τοῦ κέντρου. Διὸ πρὸς μὲν τὸν ζυγὸν τοὺς κόλλοπας ὄργανα ποιοῦνται, οἷς ῥᾷον στρέφουσιν· ἐν δὲ τοῖς λεπτοῖς ὄνοις,

πλεῖον γίνεται τὸ ἔξω τοῦ ξύλου. Αὕτη δὲ γίνεται ἡ ἐκ τοῦ κέντρου.

CAPUT XIV.

Διὰ τί τὸ αὐτὸ μέγεθος ξύλον ῥᾷον κατεάσσεται παρὰ τὸ γόνυ, ἐὰν ἴσον ἀποστήσωσι, τῶν ἄκρων ἐχόμενος καταγνύῃ, ἢ παρὰ τὸ γόνυ ἐγγὺς ὄντος· καὶ ἐὰν πρὸς τὴν γῆν ἐρείσας, καὶ τῷ ποδὶ προσβὰς, πόῤῥωθεν τῇ χειρὶ καταγνύῃ, ἢ ἐγγύθεν; Ἢ διότι ἔνθα μὲν τὸ γόνυ κέντρον, ἔνθα δὲ ὁ πούς. Ὅσῳ δ' ἂν πορῥώτερον ᾖ τοῦ κέντρου, ῥᾷον κινεῖται ἅπαν. Κινηθῆναι δὲ ἀνάγκη καταγνύμενον.

CAPUT XV.

Διὰ τί περὶ τοὺς αἰγιαλοὺς αἱ καλούμεναι κρόκαι στρογγύλαι εἰσὶν, ἐκ μακρῶν τῶν λίθων καὶ ὀστράκων τὸ ἐξ ὑπαρχῆς ὄντων; Ἢ διότι τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τοῦ μέσου ἐν ταῖς κινήσεσι, θᾶττον φέρεται. Τὸ μὲν γὰρ μέσον, γίνεται κέντρον· τὸ δὲ διάστημα, ἡ ἐκ τοῦ κέντρου. Ἀεὶ δὲ ἡ μείζων ἀπὸ τῆς ἴσης κινήσεως, μείζω γράφει κύκλον. Τὸ δ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ διεξιὸν, θᾶττον φέρεται. Τὰ δὲ φερόμενα θᾶττον ἐκ τοῦ ἴσου ἀποστήματος, σφοδρότερον τύπτει. Τὰ δὲ τύπτοντα μᾶλλον, καὶ αὐτὰ τύπτεται μᾶλλον. Ὥστε ἀνάγκη θραύεσθαι αἰεὶ τὰ πλέον ἀπέχοντα τοῦ μέσου. Τοῦτο δὲ πάσχοντα, ἀνάγκη γίνεσθαι περιφερῆ. Ταῖς δὲ κρόκαις, διὰ τὴν τῆς θαλάσσης κίνησιν, διὰ τὸ μετὰ τῆς θαλάσσης κινεῖσθαι, συμβαίνει ἀεὶ ἐν κινήσει εἶναι, καὶ κυλιομέναις προσκόπτειν. Τοῦτο δὲ ἀνάγκη μάλιστα συμβαίνειν αὐτοῖς τοῖς ἄκροις.

CAPUT XVI.

Διὰ τί, ὅσῳ ἂν ᾖ μακρότερα τὰ ξύλα, τοσούτῳ

ἀσθενέστερα γίνεται, καὶ κάμπτεται αἰρόμενα μᾶλλον, κἂν ᾖ τὸ μὲν βραχὺ, ὅσον δίπηχυ, λεπτὸν, τὸ δὲ ἑκατὸν πηχῶν, παχύ; Ἢ διότι μοχλὸς γίνεται καὶ βάρος καὶ ὑπομόχλιον ἐν τῷ αἴρεσθαι τοῦ ξύλου τὸ μῆκος; Τὸ μὲν γὰρ πρῶτον μέρος αὐτοῦ, ὃ ἡ χεὶρ αἴρει, οἷον ὑπομόχλιον γίνεται· τὸ δ᾽ ἐπὶ τῷ ἄκρῳ, βάρος. Ὥστε ὅσῳ ἂν ᾖ μακρότερον τὸ ἀπὸ τοῦ ὑπομοχλίου, τοσούτῳ ἀνάγκη κάμπτεσθαι μᾶλλον. Ὅσῳ γὰρ ἂν πλέον ἀπέχῃ τοῦ ὑπομοχλίου, τοσαύτῳ ἀνάγκη κάμπτεσθαι μεῖζον. Ἀνάγκη οὖν αἴρεσθαι τὰ ἄκρα τοῦ μοχλοῦ. Ἐὰν οὖν ᾖ καμπτόμενος ὁ μοχλὸς, ἀνάγκη αὐτὸν κάμπτεσθαι μᾶλλον αἰρόμενον. Ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ξύλων τῶν μακρῶν· ἐν δὲ τοῖς βραχέσιν, ἐγγὺς τὸ ἔσχατον τοῦ ὑπομοχλίου γίνεται τοῦ ἠρεμοῦντος.

CAPUT XVII.

Διὰ τί τῷ σφηνὶ, ὄντι μικρῷ, μεγάλα βάρη διΐσταται, καὶ μεγέθη σωμάτων, καὶ θλίψις ἰσχυρὰ γίνεται; Ἢ διότι ὁ σφὴν, δύο μοχλοί εἰσιν ἐναντίοι ἀλλήλοις. Ἔχει δὲ ἑκάτερος, τὸ μὲν βάρος, τὸ δὲ ὑπομόχλιον, ὃ καὶ ἀνασπᾷ ἢ πιέζει. Ἔτι δὲ ἡ τῆς πληγῆς φορὰ, τὰ βάρος ὃ τύπτει καὶ κινεῖ, ποιεῖ μέγα· καὶ διὰ τὸ κινούμενον κινεῖν τῇ ταχυτῆτι, ἰσχύει ἐπὶ πλέον· μικρῷ δὲ ὄντι τῷ μοχλῷ, μεγάλαι δυνάμεις ἀκολουθοῦσι. Διὸ λανθάνει κινῶν, παρὰ τὴν ἀξίαν τοῦ μεγέθους. Ἔστω σφὴν ἐφ᾽ ᾧ Α Β Γ· τὸ δὲ σφηνούμενον, Δ Η Ζ. Μοχλὸς Δ Ε γίνεται ἡ Α Β· βάρος δὲ, τὸ τοῦ Β κάτωθεν· ὑπομόχλιον δὲ, τὸ Ζ Δ. Ἐναντίος δὲ τούτῳ μοχλὸς, τὸ Β Γ. Ἡ δὲ Α Γ κοπτο-

μένη, ἑκατέρᾳ τούτων χρῆται μοχλῷ. Ἀνασπᾷ γὰρ τὸ Β.

CAPUT XVIII.

Διὰ τί, ἐάν τις, δύο τροχιλαίας ποιήσας ἐπὶ δυσὶ ξύλοις συμβάλλουσιν ἑαυτοῖς ἐναντίως αὐταῖς κύκλῳ περιβάλῃ καλώδιον, ἔχον τὸ ἄρτημα ἐκ θατέρου τῶν ξύλων, θάτερον δὲ ᾗ προσερηρεισμένον ἢ προστεθειμένον κατὰ τὰς τροχαλίας, ἐὰν ἕλκῃ τὶς τῇ ἀρχῇ τοῦ καλωδίου, μεγάλα βάρη προσάγει, κἂν ᾗ μικρὰ ἡ ἕλκουσα ἰσχύς; Ἢ διότι τὸ αὐτὸ βάρος ἀπὸ ἐλάττονος ἰσχύος εἰ μοχλεύεται, ἐγείρεται, ἢ ἀπὸ χειρός; ἡ δὲ τροχιλαία τὸ αὐτὸ ποιεῖ τῷ μοχλῷ; ὥστε ἡ μία ῥᾷον ἕλξει, καὶ ἀπὸ μιᾶς ὁλκῆς τοῦ κατὰ χεῖρα, πολὺ ἕλξει βαρύτερον. Τοῦτο δ' αἱ δύο τροχαλίαι πλέον ἢ διπλασίῳ τάχει αἴρουσαι. Ἔλαττον γὰρ ἔτι ἡ ἑτέρα ἕλκει, ἢ εἰ αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν εἷλκεν, ὅταν παρὰ τῆς ἑτέρας ἐπιβληθῇ τὸ σχοινίον. Ἐκείνη γὰρ ἔτι ἔλαττον ἐποίησε τὸ βάρος. Καὶ οὕτως ἐὰν εἰς πλείους ἐπιβάλληται τὸ καλώδιον, ἐν ὀλίγαις τροχιλαίαις πολλὴ γίνεται διαφορά. Ἢ ὥστε ὑπὸ τῆς πρώτης τοῦ βάρους ἕλκοντος τέτταρας μνᾶς, ὑπὸ τῆς τελευταίας ἕλκεσθαι πολλῷ ἐλάττω. Καὶ ἐν τοῖς οἰκοδομικοῖς ἔργοις ῥᾳδίως κινοῦσι μεγάλα βάρη. Μεταφέρουσι γὰρ ἀπὸ τῆς αὐτῆς τροχιλαίας ἐφ' ἑτέραν, καὶ πάλιν ἀπ' ἐκείνης εἰς ὄνους καὶ μοχλούς. Τοῦτο δὲ ταὐτόν ἐστι τῷ ποιεῖν πολλὰς τροχιλαίας.

CAPUT XIX.

Διὰ τί, ἐὰν μέν τις ἐπιθῇ ἐπὶ τὸ ξύλον πέλεκυν μέγαν, καὶ φορτίον μέγα ἐπ' αὐτῷ, οὐ διαιρεῖ τὸ ξύλον, ὅ τι καὶ λόγου ἄξιον· ἐὰν δὲ ἄρας τὸν πέλεκύν τις

πατάξῃ, αὐτὸ διασχίζει, ἔλαττον βάρος ἔχοντος τοῦ τυπτομένου πολὺ μᾶλλον, ἢ τοῦ ἐπικειμένου καὶ πιέζοντος; Ἢ διότι πάντα τῇ κινήσει ἐργάζεται, καὶ τὸ βαρὺ τὴν τοῦ βάρους κίνησιν λαμβάνει μᾶλλον κινούμενον ἢ ἠρεμοῦν; Ἐπικείμενον οὖν οὐ κινεῖται τὴν τοῦ βάρους κίνησιν· φερόμενον δὲ, ταύτην τε καὶ τὴν τοῦ τύπτοντος. Ἔτι δὲ καὶ γίνεται σφὴν ὁ πέλεκυς· ὁ δὲ σφὴν, μικρὸς ὢν, μεγάλα διΐστησι, διὰ τὸ εἶναι ἐκ δύο μοχλῶν ἐναντίως συγκειμένων.

CAPUT XX.

Διὰ τί αἱ φάλαγγες τὰ κρέα ἱστᾶσιν ἀπὸ μικροῦ ἀρτήματος μεγάλα βάρη, τοῦ ὅλου ἡμιζυγίου ὄντος; Οὗ μὲν γὰρ τὸ βάρος ἐντίθεται, κατήρτηται μόνον ἡ πλάστιγξ, ἐπὶ θάτερον δὲ φάλαγξ ἐστὶ μόνον. Ἢ ὅτι ἅμα συμβαίνει ζυγὸν καὶ μοχλὸν εἶναι τὴν φάλαγγα; ζυγὸν μὲν γὰρ, ᾗ τῶν σπαρτίων ἕκαστον γίνεται τὸ κέντρον τῆς φάλαγγος· τὸ μὲν οὖν ἐπὶ θάτερα ἔχει πλάστιγγα, τὸ δὲ ἐπὶ θάτερα, ἀντὶ τῆς πλάστιγγος τὸ σφαίρωμα, ὃ τῷ ζυγῷ πρόσκειται, ὥσπερ εἴ τις τὴν ἑτέραν πλάστιγγα καὶ τὸν σταθμὸν ἐπιθείη ἐπὶ τὸ ἄκρον τῆς πλάστιγγος. Δῆλον γὰρ, ὅτι ἕλκει τοσοῦτον βάρος ἐν τῇ ἑτέρᾳ κείμενον πλάστιγγι. Ὅπως δὲ τὸ ἓν ζυγὸν πολλὰ ᾖ ζυγὰ, τοιαῦτα τὰ σπαρτία πολλὰ ἔγκειται ἐν τῷ τοιούτῳ ζυγῷ, ὧν ἑκάστου τὸ ἐπὶ τάδε ἐπὶ τὸ σφαίρωμα τὸ ἥμισυ τῆς φάλαγγός ἐστι, [καὶ ὁ σταθμὸς δι' ἴσου τῶν ἀπ' ἀλλήλων τῶν σπαρτίων κινουμένων, ὥστε συμμετρεῖσθαι πόσον βάρος ἕλκει τὸ ἐν τῇ πλάστιγγι κείμενον· ὥστε γινώσκειν, ὅταν ὀρθὴ ἡ φάλαγξ ᾖ, ἀπὸ ποίου σπάρτου πόσον βάρος ἔχει ἡ πλάστιγξ, καθάπερ εἴρηται.] Ὅλως μέν ἐστι

τοῦτο ζυγὸν, ἔχον μίαν μὲν πλάστιγγα, ἐν ᾗ ἵσταται τὸ βάρος, τὴν δὲ ἑτέραν, ἐν ᾗ τὸ σταθμὸν ἐν τῇ φάλαγγι. Διὸ σφαίρωμά ἐστιν ἡ φάλαγξ ἐπὶ θάτερον. Τοιοῦτον δὲ ὂν, πολλὰ ζυγά ἐστι, καὶ τοσαῦτα, ὅσαπέρ ἐστι τὰ σπαρτία. Ἀεὶ δὲ τὸ ἐγγύτερον σπαρτίον τῆς πλάστιγγος καὶ τοῦ ἱσταμένου βάρους, μεῖζον ἕλκει βάρος, διὰ τὸ γίνεσθαι τὴν μὲν φάλαγγα πᾶσαν μοχλὸν ἀνεστραμμένον· ὑπομόχλιον μὲν γὰρ τὸ σπαρτίον ἕκαστον ἄνωθεν ὂν, τὸ δὲ βάρος τὸ ἐνὸν ἐν τῇ πλάστιγγι. Ὅσῳ δ' ἂν μακρότερον ᾖ τὸ μῆκος τοῦ μοχλοῦ τοῦ ἀπὸ τοῦ ὑπομοχλίου, τοσούτῳ ἐκεῖ μὲν ῥᾷον κινεῖ, ἐνταῦθα δὲ σήκωμα ποιεῖ, καὶ ἵστησι τὸ πρὸς τὸ σφαίρωμα βάρος τῆς φάλαγγος.

CAPUT XXI.

Διὰ τί οἱ ἰατροὶ ῥᾷον ἐξαιροῦσι τοὺς ὀδόντας προςλαμβάνοντες βάρος τὴν ὀδοντάγραν, ἢ τῇ χειρὶ μόνῃ ψιλῇ; Πότερον διὰ τὸ μᾶλλον ἐξολισθαίνειν διὰ τῆς χειρὸς τὸν ὀδόντα, ἢ ἐκ τῆς ὀδοντάγρας; Ἢ μᾶλλον ὀλισθαίνει τῆς χειρὸς ὁ σίδηρος, καὶ οὐ περιλαμβάνει αὐτὸν κύκλῳ; Μαλθακὴ γὰρ οὖσα ἡ σὰρξ τῶν δακτύλων, καὶ προσμένει μᾶλλον καὶ περιαρμόττει. Ἀλλ' ὅτι ἡ ὀδοντάγρα δύο μοχλοί εἰσιν ἀντικείμενοι, ἓν τὸ ὑπομόχλιον ἔχοντες τὴν σύναψιν τῆς θερμαστρίδος· τοῦ ῥᾷον οὖν κινῆσαι χρῶνται τῷ ὀργάνῳ πρὸς τὴν ἐξαίρεσιν. Ἔστω γὰρ τῆς ὀδοντάγρας τὸ μὲν ἕτερον ἄκρον, ἐφ' ᾧ τὸ Α· τὸ δὲ ἕτερον, τὸ Β, ὃ ἐξαιρεῖ· ὁ δὲ μοχλὸς, ἐφ' ᾧ Α Δ Ζ· ὁ δὲ ἄλλος μοχλὸς, ἐφ' ᾧ Β Γ Ε· ὑπομόχλιον δὲ, τὸ Γ Θ Δ· ὁ δὲ ὀδοὺς, ἐφ' οὗ Ι σύναψις· ὁ δὲ, τὸ βάρος. Ἑκατέρῳ οὖν τῶν Β Ζ,

καὶ ἅμα λαβὼν κινεῖ. Ὅταν δὲ κινήσῃ, ἐξεῖλε ῥᾷον τῇ χειρὶ, ἢ τῷ ὀργάνῳ.

CAPUT XXII.

Διὰ τί τὰ κάρυα ῥᾳδίως καταγνύουσιν ἄνευ πληγῆς ἐν τοῖς ὀργάνοις ἃ ποιοῦσι πρὸς τὸ καταγνύναι αὐτά; Πολλὴ γὰρ ἀφαιρεῖται ἰσχὺς ἡ τῆς φορᾶς καὶ βίας. Ἔτι δὲ σκληρῷ καὶ βαρεῖ συνθλίβων, θᾶττον ἂν κατάξῃ, ἢ ξυλίνῳ καὶ κούφῳ τῷ ὀργάνῳ. Ἢ διότι οὕτως ἐπ᾽ ἀμφότερα θλίβεται ὑπὸ δύο μοχλῶν τὸ κάρυον, τῷ δὲ μοχλῷ ῥᾳδίως διαιρεῖται τὰ βάρη; Τὸ γὰρ ὄργανον ἐκ δύο σύγκειται μοχλῶν, ὑπομόχλιον ἐχόντων τὸ αὐτὸ, τὴν συναφὴν ἐφ᾽ ἧς τὸ Α. Ὥσπερ οὖν εἰ ἦσαν ἐκβεβλημέναι, ὑφ᾽ ὧν κινουμένων εἰς τὰ τῶν Γ Δ ἄκρα, αἱ Ε Ζ συνήγοντο ῥᾳδίως ἀπὸ μικρᾶς ἰσχύος· ἣν οὖν ἐν τῇ πληγῇ τὸ βάρος ἐποίει, ταύτην ἡ κρείττων ταύτης, ἡ τὸ Ε Γ καὶ Ζ Δ μοχλοὶ ὄντες ποιοῦσι. Τῇ ἄρσει γὰρ εἰς τοὐναντίον αἴρονται, καὶ θλίβοντες καταγνύουσι τὸ ἐφ᾽ ᾧ Κ. Δι᾽ αὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τῆς Α, τὸ Α συντρίβεται θᾶττον. Ὅσῳ γὰρ ἂν πλεῖον ἀπέχῃ τοῦ ὑπομοχλίου ὁ μοχλὸς, ῥᾷον κινεῖ καὶ πλεῖον ἀπὸ τῆς ἰσχύος τῆς αὐτῆς. Ἔστιν οὖν τὸ μὲν Α ὑπομόχλιον, ἡ δὲ Δ Α Ζ μοχλὸς, καὶ ἡ Γ Α Ε. Ὅσῳ ἂν οὖν τὸ Κ ἐγγυτέρω ᾖ τῆς γωνίας τῶν Α, τοσούτῳ ἐγγύτερον γίνεται τῆς συναφῆς τῶν Α. Τοῦτο δέ ἐστι τὸ ὑπομόχλιον. Ἀνάγκη τοίνυν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος συναγούσης τὸ Ζ Ε, αἴρεσθαι πλέον. Ὥστε ἐπεὶ ἐστιν ἐξ ἐναντίας ἡ ἄρσις, ἀνάγκη θλίβεσθαι μᾶλλον· τὸ δὲ μᾶλλον θλιβόμενον, κατάγνυται θᾶττον.

CAPUT XXIII.

Διὰ τί, φερομένων δύο φορὰς ἐν τῷ ῥόμβῳ τῶν ἄκρων σημείων ἀμφοτέρων, οὐ τὴν ἴσην ἑκάτερον αὐτῶν εὐθεῖαν διέρχεται, ἀλλὰ πολλαπλασίαν θάτερον; Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ διὰ τί τὸ ἐπὶ τῆς πλευρᾶς φερόμενον ἐλάττω διέρχεται τῆς φορᾶς. Τὸ μὲν γάρ, τὴν ἐλάττω διάμετρον, ἡ δέ, τὴν πλευρὰν μείζω· καὶ ἡ μέν, μίαν, τὸ δέ, δύο φέρεται φοράς. Φερέσθω γὰρ ἐπὶ τῆς Α Β, τὸ μὲν Α πρὸς τὸ Β, τὸ δὲ Β πρὸς τὸ Δ, τῷ αὐτῷ τάχει. Φερέσθω δὲ καὶ ἡ Α Β ἐπὶ τῆς Α Γ, παρὰ τὴν Γ Δ, τῷ αὐτῷ τάχει τούτοις. Ἀνάγκη δὴ τὸ μὲν Α ἐπὶ τῆς Α Δ διαμέτρου φέρεσθαι, τὸ δὲ Β ἐπὶ τῆς Β Γ, καὶ ἅμα διεληλυθέναι ἑκατέραν, καὶ τὴν Α Β τὴν Α Γ πλευράν. Ἐνηνέχθω γὰρ τὸ μὲν Α, τὴν Α Ε, ἡ δὲ Α Β, τὴν Α Ζ, καὶ ἔστω ἐκβεβλημένη ἡ Ζ Η παρὰ τὴν Α Β, καὶ ἀπὸ τοῦ Ε πεπληρώσθω. Ὅμοιον οὖν γίνεται τὸ παραπληρωθὲν τῷ ὅλῳ. [Ἴση ἄρα ἡ Α Ζ τῇ Α Ε. Ἡ δὲ Α Β, τὴν Α Ζ εἴη ἂν ἐνηνεγμένη.] Ἔσται ἄρα ἐπὶ τῆς διαμέτρου κατὰ τὸ Θ. Καὶ αἰεὶ δὲ ἀνάγκη αὐτὸ φέρεσθαι κατὰ τὴν διάμετρον. Καὶ ἅμα ἡ πλευρὰ ἡ Α Β, τὴν πλευρὰν τὴν Α Γ δίεισι, καὶ τὸ Α τὴν διάμετρον δίεισι τὴν Α Δ. Ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ τὸ Β ἐπὶ τῆς Α Γ διαμέτρου φερόμενον. Ἴση γάρ ἐστιν ἡ Β Ε, τῇ Β Η. Παραπληρωθέντος οὖν ἀπὸ τοῦ Η, ὅμοιόν ἐστι τῷ ὅλῳ τὸ ἐντός· καὶ τὸ Β ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἔσται κατὰ τὴν σύναψιν τῶν πλευρῶν, καὶ ἅμα δίεισιν ἥ τε πλευρὰ τὴν πλευράν, καὶ τὸ Β τὴν Β Γ διάμετρον. Ἅμα ἄρα καὶ τὸ Β τὴν πολλαπλασίαν τῆς Α Β δίεισι, καὶ ἡ

πλευρὰ τὴν ἐλάττονα πλευρὰν τῷ αὐτῷ τάχει φερόμενα, καὶ ἡ πλευρὰ μείζω τοῦ *A* διελήλυθε μίαν φορὰν φερομένη. Ὅσῳ γὰρ ἂν ὀξύτερος γένηται ὁ ῥόμβος, ἡ μὲν διάμετρος ἡ ἐλάττων γίνεται, ἡ δὲ *B Γ* μείζων, [ἡ δὲ πλευρὰ τῆς *B Γ* ἐλάττων] ἄτοπον γάρ, ὥσπερ ἐλέχθη, τὸ δύο φοραῖς φερόμενον ἐνίοτε βραδύτερον φέρεσθαι τοῦ μίαν, καὶ ἀμφοτέρων ἰσοταχῶν σημείων δοθέντων, μείζω διεξιέναι θάτερον. Αἴτιον δὲ, ὅτι τοῦ μὲν ἀπὸ τῆς ἀμβλείας φερομένου σχεδὸν ἐναντίαι ἀμφότεραι γίνονται, ἥν τε αὐτὴ φέρεται, καὶ ἣν ὑπὸ τῆς πλευρᾶς ὑποφέρεται. Τοῦ δὲ ἀπὸ τῆς ὀξείας, ὥσπερ συμβαίνει φέρεσθαι ἐπὶ τὸ αὐτό. Συνεπουρίζει γὰρ ἡ τῆς πλευρᾶς, τὴν ἐπὶ τῆς διαμέτρου· καὶ ὅσῳ ἂν τὴν μὲν ὀξυτέραν ποιήσῃ, τὴν δὲ ἀμβλυτέραν, ἡ μὲν βραδυτέρα ἔσται, ἡ δὲ θάττων. Αἱ μὲν γὰρ ἐναντιώτεραι γίνονται, διὰ τὸ ἀμβλυτέραν γίνεσθαι τὴν γωνίαν· αἱ δὲ μᾶλλον ἐπὶ τὰ αὐτὰ, διὰ τὸ συνάγεσθαι τὰς γραμμάς. Τὸ μὲν γὰρ *B*, σχεδὸν ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεται κατ' ἀμφοτέρας τὰς φοράς. Συνεπουρίζεται οὖν ἡ ἑτέρα, καὶ ὅσῳ ἂν ὀξυτέρα γίνηται ἡ γωνία, τοσούτῳ μᾶλλον· τὸ δὲ *A*, ἐπὶ τοὐναντίον. Αὐτὸ μὲν γὰρ πρὸς τὸ *B* φέρεται· ἡ δὲ πλευρὰ, ὑποφέρει αὐτὸ πρὸς τὸ *Δ*· καὶ ὅσῳ ἂν ἀμβλυτέρα ἡ γωνία ᾖ, ἐναντιώτεραι αἱ φοραὶ γίνονται. Εὐθυτέρα γὰρ ἡ γραμμὴ γίνεται. Εἰ δ' ὅλως εὐθεῖα γένοιτο, παντελῶς ἂν εἴησαν ἐναντίαι. Ἡ δὲ πλευρὰ ὑπ' οὐθενὸς κωλύεται μίαν φερομένη φοράν. Εὐλόγως οὖν τὴν μείζω διέρχεται.

CAPUT XXIV.

Ἀπορεῖται, διὰ τί ποτε ὁ μείζων κύκλος τῷ ἐλάτ-

τονι κύκλῳ ἴσην ἐξελίττεται γραμμὴν, ὅταν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον τεθῶσι· χωρὶς δὲ ἐκκυλιόμενοι, ὥσπερ τὸ μέγεθος αὐτῶν πρὸς τὸ μέγεθος ἔχει, οὕτως καὶ αἱ γραμμαὶ αὐτῶν γίνονται πρὸς ἀλλήλας. Ἔτι δὲ ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ κέντρου ὄντος ἀμφοῖν, ὁτὲ μὲν τηλικαύτη γίνεται ἡ γραμμὴ, ἣν ἐκκυλίονται, ἡλίκην ὁ ἐλάττων κύκλος καθ᾽ αὑτὸν ἐκκυλίεται· ὁτὲ δὲ, ὅσην ὁ μείζων. Ὅτι μὲν οὖν μείζω ἐκκυλίεται ὁ μείζων, φανερόν. Γωνία μὲν γὰρ δοκεῖ κατὰ τὴν αἴσθησιν εἶναι ἡ περιφέρεια ἑκάστου τῆς οἰκείας διαμέτρου, ἡ τοῦ μείζονος κύκλου μείζων, [ἡ δὲ τοῦ ἐλάττονος ἐλάττων.] Ὥστε τὸν αὐτὸν τοῦτον ἕξουσιν λόγον, καθ᾽ ἃς ἐξεκυλίσθησαν αἱ γραμμαὶ πρὸς ἀλλήλας κατὰ τὴν αἴσθησιν. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι τὴν ἴσην ἐκκυλίονται, ὅταν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον κείμενοι ὦσι, δῆλον· καὶ οὕτως γίνεται, ὁτὲ μὲν ἴση τῇ γραμμῇ, ἣν ὁ μείζων κύκλος ἐκκυλίεται, ὁτὲ δὲ ἐλάττων. Ἔστω γὰρ κύκλος, ὁ μείζων μὲν, ἐφ᾽ οὗ τὰ Δ Ζ Γ· ὁ δὲ ἐλάττων, ἐφ᾽ οὗ τὰ Ε Η Β· κέντρον δὲ ἀμφοῖν, τὸ Α· καὶ ἣν μὲν ἐξελίττεται καθ᾽ αὑτὸν ὁ μέγας, ἡ ἐφ᾽ ἧς Ζ Ι, ἔστω· ἣν δὲ ὁ ἐλάττων καθ᾽ αὑτὸν, ἡ ἐφ᾽ ἧς Η Κ, ἴση τῇ Α Ζ. Ἐὰν δὴ κινῶ τὸν ἐλάττονα, τὸ αὐτὸ κέντρον κινῶ, ἐφ᾽ οὗ τὸ Α. Ὁ δὲ μέγας προσηρμόσθω. Ὅταν οὖν ἡ Α Β ὀρθὴ γένηται πρὸς τὴν Η Κ, ἅμα καὶ ἡ Α Γ γίνεται ὀρθὴ πρὸς τὴν Ζ Λ. Ὥστε ἔσται ἴσην ἀεὶ διεληλυθυῖα· τὴν μὲν Η Κ, ἐφ᾽ ᾧ ἡ Β περιφέρεια, τὴν δὲ Ζ Λ, ἡ ἐφ᾽ ἧς Ζ Γ. Εἰ δὲ τὸ τέταρτον μέρος ἴσην ἐλελίττεται, δῆλον ὅτι καὶ ὁ ὅλος κύκλος τῷ ὅλῳ κύκλῳ ἴσην ἐξελιχθήσεται. Ὥστε ὅταν ἡ Β Η γραμμὴ ἔλθῃ ἐπὶ τὸ Κ, καὶ ἡ Ζ Γ

ἔσται περιφέρεια ἐπὶ τῆς Ζ Α, καὶ ὁ κύκλος ὅλος ἐξειλιγμένος. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐὰν τὸν μέγαν κινῶ, ἐναρμόσας τὸν μικρὸν, τοῦ αὐτοῦ κέντρου ὄντος, ἅμα τῇ Α Γ ἡ Α Β κάθετος καὶ ὀρθὴ ἔσται, ἡ μὲν πρὸς τὴν Ζ Ι, ἡ δὲ πρὸς τὴν Η Θ. Ὥστε ὅταν ἴσην, ἡ μὲν τῇ Η Θ ἔσται διεληλυθυῖα, ἡ δὲ τῇ Ζ Ι, καὶ γένηται ὀρθὴ πάλιν ἡ Ζ Α πρὸς τὴν Ζ Α, καὶ ἡ Α Γ ὀρθὴ πάλιν, ὡς τὸ ἐξ ἀρχῆς ἔσονται ἐπὶ τῶν Θ Ι. Τὸ δὲ μήτε στάσεως γινομένης τὸ μεῖζόν τῷ ἐλάττονι, ὥστε μένειν τινὰ χρόνον ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σημείου, (κινοῦνται γὰρ συνεχῶς ἄμφω) ἀμφοτεράκις μὲν ὑπερπηδῶντος τοῦ ἐλάττονος μηθὲν σημεῖον, τὸν μὲν μείζω τῷ ἐλάττονι ἴσην διεξιέναι, τὸν δὲ τῷ μείζονι, ἄτοπον. Ἔτι δὲ μὴ κινήσεως οὔσης, ἀεὶ τὸ κέντρον τὸ κινούμενον ὁτὲ μὲν τὴν μεγάλην, ὁτὲ δὲ τὴν ἐλάττονα ἐκκυλίεσθαι θαυμαστόν. Τὸ γὰρ αὐτὸ τῷ αὐτῷ τάχει φερόμενον, ἴσην πέφυκεν διεξιέναι· τῷ αὐτῷ δὲ τάχει, ἴσην ἐστὶ κινεῖν ἀμφοτεράκις. Ἀρχὴ δὲ ληπτέα ἥδε περὶ τῆς αἰτίας αὐτῶν, ὅτι ἡ αὐτὴ δύναμις καὶ ἴση, τὸ μὲν βραδύτερον κινεῖ μέγεθος, τὸ δὲ ταχύτερον. Εἰ δή τι εἴη ὃ μὴ πέφυκεν ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κινεῖσθαι, ἐὰν τοῦτο ἅμα καὶ αὐτὸ κινῇ τὸ πεφυκὸς κινεῖσθαι, βραδύτερον κινηθήσεται, ἢ εἰ αὐτὴ καθ᾽ αὑτὴν ἐκινεῖτο· καὶ ἐὰν μὲν πεφυκὸς ᾖ κινεῖσθαι, μὴ συγκινεῖται δὲ μηθὲν, ὡσαύτως ἕξει. Καὶ ἀδύνατον δὲ κινεῖσθαι πλέον ἢ τὸ κινοῦν. Οὐ γὰρ τὴν αὑτὴν κινεῖται κίνησιν, ἀλλὰ τὴν τοῦ κινοῦντος. Εἴη δὴ κύκλος, ὁ μὲν μείζων, τὸ Α· ὁ δὲ ἐλάττων, ἐφ᾽ ᾧ Β. Εἰ ὠθοίη δ᾽ ὁ ἐλάττων τὸν μείζω, μὴ κυλιομένου αὐτοῦ, φανερὸν ὅτι τοσοῦτον δίεισι τῆς εὐθείας ὁ μείζων,

ὅσον ἐώσθη ὑπὸ τοῦ ἐλάττονος. Τοσοῦτον δέ γε ἐώσθη, ὅσον ὁ μικρὸς ἐκινήθη. Ἴσην ἄρα τῆς εὐθείας διεληλύθασιν. Ἀνάγκη τοίνυν, καὶ εἰ κυλιόμενος ὁ ἐλάττων τὸν μείζω ὠθοίη, κυλισθῆναι μὲν ἅμα τῇ ὤσει τοσοῦτον, ὅσον ὁ ἐλάττων ἐκυλίσθη, ἢ μηθὲν αὐτὸς τῇ αὐτῇ κινήσει κινεῖται. Ὡς γὰρ καὶ ὅσον ἐκίνει, τοσοῦτον κεκινῆσθαι ἀνάγκη τὸ κινούμενον ὑπ᾽ ἐκείνου. Ἀλλὰ μὴν ὅ τε κύκλος τοσοῦτον ἐκίνησε τὸ αὐτὸ, κύκλῳ τε καὶ ποδιαίαν. Ἔστω γὰρ τοσοῦτον ὃ ἐκινήθη. Καὶ ὁ μέγας ἄρα τοσοῦτον ἐκινήθη. Ὁμοίως δὲ κἂν ὁ μέγας τὸν μικρὸν κινήσῃ, ἔσται κεκινημένος ὁ μικρὸς, ὡς καὶ ὁ μείζων. Καθ᾽ αὑτὸν μὲν δὴ κινηθεὶς ὁποτεροσοῦν, ἐάν τε ταχὺ, ἐάν τε βραδέως· τῷ αὐτῷ δὲ τάχει εὐθὺς ὅσην ὁ μείζων πέφυκεν ἐξελιχθῆναι γραμμήν· ὅπερ καὶ ποιεῖ τὴν ἀπορίαν· ὅτι οὐκ ἔτι ὁμοίως ποιοῦσιν ὅταν συναρμοσθῶσιν· τὸ δ᾽ ἔστιν εἰ ὁ ἕτερος ὑπὸ τοῦ ἑτέρου κινεῖται, οὐχ ἣν πέφυκεν, οὐδὲ τὴν αὑτοῦ κίνησιν. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει περιθεῖναι καὶ ἐναρμόσαι, ἢ προσθεῖναι ὁποτερονοῦν ὁποτέρῳ. Ὁμοίως γὰρ ὅταν ὁ μὲν κινῇ, ὁ δὲ κινεῖται ὑπὸ τούτου· ὅσον ἂν κινῇ ἅτερος, τοσοῦτον κινηθήσεται ἅτερος. Ὅταν μὲν οὖν προσκείμενον κινῇ, ἢ προσκρεμάμενον, οὐκ ἀεὶ κυλίει τίς. Ὅσαν δὲ περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον τεθῶσιν, ἀνάγκη κυλίεσθαι ἀεὶ τὸν ἕτερον ὑπὸ τοῦ ἑτέρου. Ἀλλ᾽ οὐθὲν ἧττον οὐ τὴν αὐτὴν κίνησιν ἅτερος κινεῖται, ἀλλ᾽ ὥσπερ ἂν εἰ μηδεμίαν εἶχε κίνησιν· κἂν ἔχῃ, μὴ χρῆται δ᾽ αὐτῇ, ταὐτὸ συμβαίνει. Ὅταν μὲν οὖν ὁ μέγας κινῇ ἐνδεδεμένον τὸν μικρὸν, ὁ μικρὸς κινεῖται ὅσηνπερ οὗτος· ὅταν δὲ ὁ μέγας, ὅσην οὗτος.

Χωριζόμενος δὲ, ἑκάτερος αὐτὸν κινεῖ αὐτός. Ὅτι δὲ τοῦ αὐτοῦ κέντρου ὄντος καὶ κινοῦντος τῷ αὐτῷ τάχει, συμβαίνει ἄνισον διεξιέναι αὐτοὺς γραμμὴν, παραλογίζεται ὁ ἀπορῶν σοφιστικῶς. Τὸ αὐτὸ μὲν γάρ ἐστι κέντρον ἀμφοῖν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς, ὡς μουσικὸν καὶ λευκόν. Τὸ γὰρ εἶναι ἑκατέρου κέντρου τῶν κύκλων, οὐ τῷ αὐτῷ χρῆται. Ὅταν μὲν οὖν ὁ κινῶν ᾖ ὁ μικρὸς, ὡς ἐκείνου κέντρον καὶ ἀρχή. Ὅταν δὲ ὁ μέγας, ὡς ἐκείνου. Οὔκουν τὸ αὐτὸ κινεῖ ἁπλῶς, ἀλλ᾽ ἔστιν ὥς.

CAPUT XXVI.

Διὰ τί τὰς κλίνας ποιοῦσι διπλασιοπλεύρους, τὴν μὲν ἓξ ποδῶν καὶ μικρῷ μείζω πλευρᾶς, τὴν δὲ, τριῶν; καὶ διὰ τί ἐντείνουσιν οὐ κατὰ διάμετρον; Ἢ τὸ μὲν μέγεθος τηλικαύτας, ὅπως τοῖς σώμασιν ὦσιν σύμμετροι; Γίνονται γὰρ οὕτω διπλασιόπλευροι· τετραπήχεις μὲν τὸ μῆκος, διπήχεις δὲ τὸ πλάτος. ἐντείνουσι δὲ οὐ κατὰ διάμετρον, ἀλλ᾽ ἀπ᾽ ἐναντίας, ὅπως τά τε ξύλα ἧττον διασπᾶται. Τάχιστα γὰρ σχίζεται κατὰ φύσιν διαιρούμενα ταύτῃ, καὶ ἑλκόμενα πονεῖ μάλιστα. Ἔτι, ἐπειδὴ δεῖ βάρος δύνασθαι τὰ σπαρτία φέρειν, οὕτως ἧττον πονήσει λοξοῖς τοῖς σπαρτίοις ἐπιτιθεμένου τοῦ βάρους, ἢ πλαγίοις. Ἔτι δὲ ἔλαττον οὕτως σπαρτίον ἀναλίσκεται. Ἔστω γὰρ κλίνη ἡ Α Ζ Η Ι, καὶ δίχα διῃρήσθω ἡ Ζ Η κατὰ τὸ Β. Ἴσα δὴ τρυπήματά ἐστιν ἐν τῷ Ζ Β, καὶ ἐν τῷ Ζ Α. Καὶ γὰρ αἱ πλευραὶ ἴσαι εἰσίν. Ἡ γὰρ ὅλη Ζ Η, διπλασία ἐστίν. Ἐντείνουσι δ᾽ ὡς γέγραπται, ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β· εἶτα οὗ τὸ Γ, εἶτα οὗ τὸ Δ, εἶτα οὗ τὸ Θ, εἶτα οὗ τὸ Ε· καὶ οὕτως ἀεὶ, ἕως ἂν

εἰς γωνίαν καταστρέψωσιν ἄλλην. Δύο γὰρ ἔχουσι γωνίας τὰς ἀρχὰς τοῦ σπαρτίου. Ἴσα δέ ἐστι τὰ σπαρτία κατὰ τὰς κάμψεις, τό τε Α Β, καὶ Β Γ, τῷ Γ Δ καὶ Δ Θ. Καὶ τὰ ἄλλα δὲ τὰ τοιαῦτά ἐστιν, ὅτι οὕτως ἔχει ἡ αὐτὴ ἀπόδειξις. Ἡ μὲν γὰρ Α Β, τῇ Ε Θ ἴση· ἴσαι γάρ εἰσιν αἱ πλευραὶ τοῦ Β Η Κ Α χωρίου, καὶ τὰ τρυπήματα ἴσα διέστηκεν. Ἡ δὲ Β Η, ἴση τῇ Κ Α. Ἡ γὰρ Β γωνία, ἴση τῇ Η. Ἐν ἴσοις γὰρ ἡ μὲν ἐκτὸς, ἡ δὲ ἐντός· καὶ ἡ μὲν Β ἔστιν ἡμίσεια ὀρθῆς· ἡ γὰρ Ζ Β, ἴση τῇ Ζ Α· καὶ γωνία δὲ ἡ κατὰ τὸ Ζ, ὀρθή. Ἡ δὲ Β γωνία, ἴση τῇ κατὰ τὸ Η. Ἡ γὰρ κατὰ τὸ Ζ, ὀρθὴ, ἐπειδὴ διπλασιόπλευρον τὸ ἑτερόμηκες καὶ πρὸς μέσον κέκλασται. Ὥστε ἡ Α Δ τῇ Ε Η ἴση· ταύτῃ δὲ, ἡ Κ Θ. [Παράλληλος γάρ. Ὥστε ἡ Β Γ, ἴση τῇ Κ Θ· ἡ δὲ Γ Ε, τῇ Δ Θ.] Ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι δείκνυνται, ὅτι ἴσαί εἰσιν αἱ κατὰ τὰς κάμψεις δύο ταῖς δυσίν· ὥστε δῆλον ὅτι τὰ τηλικαῦτα σπαρτία ὅσον τὸ Α Β τέσσαρα, τοσαῦτ᾽ ἔνεστιν ἐν τῇ κλίνῃ· ὅσον δ᾽ ἐστὶ τὸ πλῆθος τῶν ἐν τῇ Ζ Η πλευρᾷ τρυπημάτων, καὶ ἐν τῷ ἡμίσει τῷ Ζ Β τὰ ἡμίση. Ὥστε ἐν τῇ ἡμισείᾳ κλίνῃ, τηλικαῦτα μεγέθη σπαρτίων ἐστὶν, ὅσον τῷ Β Α ἔνεστι· τοσαῦτα δὲ τὸ πλῆθος, ὅσαπερ ἐν τῷ Β Η τρυπήματα. Ταῦτα δὲ οὐδὲν διαφέρει λέγειν, ἢ ὅσα ἐν τῇ Α Ζ καὶ Β Ζ τὰ συνάμφω. Εἰ δὲ κατὰ διάμετρον ἐνταθῇ τὰ σπαρτία, ὡς ἐν τῇ Α Β Γ Δ κλίνῃ ἔχει, τὰ ἡμίσειά εἰσιν οὐ τοσαῦτα, ὅσα αἱ πλευραὶ ἀμφοῖν, αἱ Α Ζ, Ζ Η· τὰ ἴσα δὲ, ὅσα ἐν τῷ Ζ Β, Ζ Α, τρυπήματα ἔνεστι. Μείζονες δέ εἰσιν αἱ Α Ζ, Β Ζ, δύο οὖσαι, τῆς Α Β. Ὥστε καὶ τὸ σπαρτίον μεῖζον

τοσούτῳ, ὅσον αἱ πλευραὶ ἄμφω μείζους εἰσὶ τῆς διαμέτρου.

CAPUT XXVII.

Διὰ τί χαλεπώτερον τὰ μακρὰ ξύλα ἀπὸ μακροῦ φέρειν ἐπὶ τῷ ὤμῳ, ἢ κατὰ τὸ μέσον, ἴσου τοῦ βάρους ὄντος; Πότερον ὅτι σαλευομένου τοῦ ξύλου, τὸ ἄκρον κωλύει φέρειν, μᾶλλον ἀντισπῶν τῇ σαλεύσει τὴν φοράν; Ἢ κἂν μηθὲν κάμπτηται, μηδ᾽ ἔχῃ πολὺ μῆκος, ὅμως χαλεπώτερον φέρειν ἀπ᾽ ἄκρου; Ἀλλ᾽ ὅτι καὶ ῥᾷον αἴρεται ἀπ᾽ ἄκρου ἐκ μέσου, διὰ τὸ αὐτὸ καὶ φέρειν ῥᾴδιον. Αἴτιον δὲ, ὅτι ἐκ μέσου μὲν αἰρόμενον ἀεὶ ἐπικουφίζει ἄλληλα τὰ ἄκρα, καὶ θάτερον μέρος τὸ ἐπὶ θάτερον εὖ αἴρει. Ὥσπερ γὰρ κέντρον γίνεται τὸ μέσον, ᾗ ἔχει τὸ αἶρον ἢ φέρον. Εἰς τὸ ἄνω οὖν κουφίζεται ἑκάτερον τῶν ἄκρων εἰς τὸ κάτω ῥέπον· ἀπὸ δὲ τοῦ ἄκρου αἰρόμενον ἢ φερόμενον, οὐ ποιεῖ τοῦτο, ἀλλ᾽ ἅπαν τὸ βάρος ῥέπει ἐφ᾽ ἓν μέσον, εἰς ὅπερ αἴρεται ἢ φέρεται. Ἔστω μέσον, ἐφ᾽ οὗ Α, ἄκρα Β Γ. Αἰρουμένου οὖν ἢ φερομένου κατὰ τὸ Α, τὸ μὲν Β κάτω ῥέπον, ἄνω αἴρει τὸ Γ· τὸ δὲ Γ κάτω ῥέπον, τὸ Β ἄνω αἴρει· ἅμα δὲ αἰρόμενα, ἄνω ποιεῖ ταῦτα.

CAPUT XXVIII.

Διὰ τί, ἐὰν ᾖ λίαν μακρὸν τὸ αὐτὸ βάρος, χαλεπώτερον φέρειν ἐπὶ τοῦ ὤμου, κἂν μέσον φέρῃ τίς, ἢ ἐὰν ἔλαττον ᾖ; Πάλαι ἐλέχθη, ὡς οὐκ ἔστιν αἴτιον ἡ σάλευσις, ἀλλ᾽ ἡ σάλευσις νῦν αἴτιόν ἐστιν. Ὅταν γὰρ ᾖ μακρότερον, τὰ ἄκρα σαλεύεται. Ὥστε εἴη καὶ τὸν φέροντα χαλεπώτερον φέρειν μᾶλλον. Αἴτιον δὲ τοῦ σαλεύεσθαι μᾶλλον, ὅτι τῆς αὐτῆς κινήσεως

οὔσης, μεθίσταται τὰ ἄκρα, ὅσῳπερ ἂν ᾖ μακρότερον τὸ ξύλον. Ὁ μὲν γὰρ ὦμος, κέντρον, ἐφ' οὗ τὸ Α· μένει γὰρ τοῦτο· αἱ δὲ Α Β, καὶ Α Γ, αἱ ἐκ τοῦ κέντρου. Ὅσῳ δ' ἂν ᾖ μεῖζον τὸ ἐκ τοῦ κέντρου, ἢ τὸ Α Β, ἢ καὶ τὸ Α Γ, πλέον μεθίσταται μέγεθος. Δέδεικται δὲ τοῦτο πρότερον.

CAPUT XXIX.

Διὰ τί ἐπὶ τοῖς φρέασι τὰ κηλώνεια ποιοῦσι τοῦτον τὸν τρόπον; Προστιθέασι γὰρ βάρος ἐν τῷ ξύλῳ τὸν μόλυβδον, ὄντος βάρους τοῦ κάδου αὐτοῦ, καὶ κενοῦ καὶ πλήρους ὄντος. Ἢ ὅτι, ἐν δυσὶ χρόνοις διῃρημένου τοῦ ἔργου, (βάψαι γὰρ δεῖ, καὶ τοῦτ' ἄνω ἑλκύσαι·) συμβαίνει καθιέναι μὲν κενὸν ῥᾳδίως, αἴρειν δὲ πλήρη χαλεπῶς. Λυσιτελεῖ οὖν μικρῷ βραδύτερον εἶναι τὸ καταγαγεῖν πρὸς τὸ πολὺ κουφίσαι τὸ βάρος ἀνάγοντι. Τοῦτο οὖν ποιεῖ ἐπ' ἄκρῳ τῷ κηλωνείῳ ὁ μόλυβδος προσκείμενος, ἢ ὁ λίθος. Καθιμῶντι μὲν γὰρ, γίνεται βάρος μεῖζον, [ἢ] εἰ μόνον κενὸν δεῖ κατάγειν τὸν κάδον. Ὅταν δὲ πλήρης ᾖ, ἀνάγει ὁ μόλυβδος, ἢ ὅτι ἂν ᾖ τὸ προσκείμενον βάρος. Ὥστ' ἐστὶ ῥᾷον αὐτῷ τὰ ἄμφω ἢ ἐκεῖνο.

CAPUT XXX.

Διὰ τί, ὅταν φέρωσιν ἐπὶ ξύλου, ἤ τινος τοιούτου, δύο ἄνθρωποι ἴσον βάρος, οὐχ ὁμοίως θλίβονται, ἐὰν μὴ ἐπὶ τῷ μέσῳ ᾖ τὸ βάρος, ἀλλὰ μᾶλλον ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τῶν φερόντων; Ἢ διότι μοχλὸς μὲν γίνεται, οὕτως ἐχόντων, τὸ ξύλον· τὸ δὲ βάρος, ὑπομόχλιον· ὁ δὲ ἐγγύτερος τοῦ βάρους τῶν φερόντων τὸ βάρος, τὸ κινούμενον. Ἅτερος δὲ τῶν φερόντων τὸ βάρος, ὁ κινῶν, ὅσῳ πλέον ἀπέχῃ τοῦ βάρους, το-

σούτῳ ῥᾷον κινεῖ, καὶ θλίβει μᾶλλον τὸν ἕτερον εἰς τὸ κάτω, ὥσπερ ἀντερείδοντος τοῦ βάρους τοῦ ἐπικειμένου, καὶ γινομένου ὑπομοχλίου. Ἐν μέσῳ δὲ ὑποκειμένου τοῦ βάρους, οὐδὲν μᾶλλον ἅτερος θατέρῳ γίνεται βάρος, οὐδὲ κινεῖ, ἀλλ᾽ ὁμοίως ἑκάτερος ἑκατέρῳ γίνεται βάρος.

CAPUT XXXI.

Διὰ τί οἱ ἀνιστάμενοι πάντες, πρὸς ὀξεῖαν γωνίαν τῷ μηρῷ ποιήσαντες τὴν κνήμην ἀνίστανται, καὶ τῷ θώρακι πρὸς τὸν μηρόν· εἰ δὲ μή, οὐκ ἂν δύναιντο ἀναστῆναι; Πότερον ὅτι τὸ ἴσον ἠρεμίας πανταχοῦ αἴτιον· ἡ δὲ ὀρθὴ γωνία, τοῦ ἴσου, καὶ ποιεῖ στάσιν· διὸ καὶ φέρεται πρὸς ὁμοίας γωνίας τῇ περιφερείᾳ τῆς γῆς. Οὐ γὰρ ὅτι καὶ πρὸς ὀρθὴν ἔσται τῷ ἐπιπέδῳ. Ἢ ὅτι ἀνιστάμενος γίνεται ὀρθός. Ἀνάγκη δὲ τὸν ἑστῶτα, κάθετον εἶναι πρὸς τὴν γῆν. Εἰ οὖν μέλλει ἔσεσθαι πρὸς ὀρθὸν, τοῦτο δέ ἐστι τὸ τὴν κεφαλὴν ἔχειν κατὰ τοὺς πόδας, καὶ γίνεσθαι δὴ ὅτε ἀνίσταται. Ὅταν μὲν οὖν καθήμενος ᾖ, παράλληλον ἔχει τὴν κεφαλὴν καὶ τοὺς πόδας, καὶ οὐκ ἐπὶ μιᾶς εὐθείας. Ἡ κεφαλὴ Α ἔστω, θώραξ Α Β, μηρὸς Β Γ, κνῆμαι Γ Δ. Πρὸς ὀρθὴν δὲ γίνεται, ὅ τε θώραξ ἐφ᾽ ὧν Α Β τῷ μηρῷ, καὶ ὁ μηρὸς τῇ κνήμῃ αὕτως καθημένῳ. Ὥστε οὕτως ἔχοντα ἀδύνατον ἀναστῆναι. Ἀνάγκη δὲ ἐγκλίναι τὴν κνήμην, καὶ ποιεῖν τοὺς πόδας ὑπὸ τὴν κεφαλήν. Τοῦτο δὲ ἔσται, ἐὰν ἡ Γ Δ, ἐφ᾽ ἧς τὰ Γ Ζ γένηται, καὶ ἅμα [ἀνίστηται,] ἀναστῆναι συμβήσεται, καὶ ἔχει ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἴσης τὴν κεφαλήν τε καὶ τοὺς πόδας. Ἡ δὲ Γ Ζ, ὀξεῖαν ποιεῖ γωνίαν πρὸς τὴν Β Γ.

CAPUT XXXII.

Διὰ τί ῥᾷον κινεῖται τὸ κινούμενον ἢ τὸ μένον, οἷον τὰς ἁμάξας θᾶττον κινουμένας ὑπάγουσιν, ἢ ἀρχομένας; Ἢ ὅτι χαλεπώτατον μὲν τὸ εἰς τοὐναντίον κινούμενον κινῆσαι βάρος; Ἀφαιρεῖται γάρ τι τῆς τοῦ κινοῦντος δυνάμεως, κἂν πολὺ θᾶττον ᾖ. Ἀνάγκη γὰρ βραδυτέραν γίνεσθαι τὴν ὦσιν τοῦ ἀντωθουμένου. Δεύτερον δὲ, ἐὰν ἠρεμῇ. Ἀντιτείνει γὰρ καὶ τὸ ἠρεμοῦν. Τὸ δὲ κινούμενον ἐπὶ τὸ αὐτὸ, τῷ ὠθοῦντι ὅμοιον ποιεῖ, ὥσπερ ἂν εἰ αὐξήσειέ τις τὴν τοῦ κινοῦντος δύναμιν καὶ ταχυτῆτα· ὃ γὰρ ὑπ' ἐκείνου ἂν ἔπασχε, τοῦτο αὐτὸ ποιεῖ εἰς τὸ πρὸ ὁδοῦ κινούμενον.

CAPUT XXXIII.

Διὰ τί παύεται φερόμενα τὰ ῥιφέντα; Πότερον ὅταν λήγῃ ἡ ἰσχὺς ἡ ἀφεῖσα, ἢ διὰ τὸ ἀντισπᾶσθαι, ἢ διὰ τὴν ῥοπὴν, ἐὰν κρείττων ᾖ τῆς ἰσχύος τῆς ῥιψάσης; Ἢ ἄτοπον τὸ ταῦτ' ἀπορεῖν, ἀφέντα τὴν ἀρχήν;

CAPUT XXXIV.

Διὰ τί φέρεταί τι οὐ τὴν αὑτοῦ φορὰν, μὴ ἀκολουθοῦντος καὶ ὠθοῦντος τοῦ ἀφέντος; Ἢ δῆλον ὅτι ἐποίησε τοιοῦτον τὸ πρῶτον, ὡς θάτερον ὠθεῖν, καὶ τοῦτο ἕτερον; Παύεται δὲ, ὅταν μηκέτι δύνηται ποιεῖν τὸ προωθοῦν τὸ φερόμενον, ὥστε ὠθεῖν· καὶ ὅταν τὸ τοῦ φερομένου βάρος ῥέπῃ μᾶλλον τῆς εἰς τὸ πρόσθεν δυνάμεως τοῦ ὠθοῦντος.

CAPUT XXXV.

Διὰ τί οὔτε τὰ ἐλάττονα, οὔτε τὰ μεγάλα πόῤῥω φέρεται ῥιπτόμενα, ἀλλὰ δεῖ συμμετρίαν τινὰ ἔχειν

πρὸς τὸν ῥιπτοῦντα; Πότερον ὅτι ἀνάγκη τὸ ῥιπτούμενον καὶ ὠθούμενον ἀντερείδειν ὅθεν ὠθεῖται; Τὸ δὲ μηθὲν ὑπεῖκον διὰ μέγεθος, ἢ μηδὲν ἀντερεῖσαν δι᾽ ἀσθένειαν, οὐ ποιεῖ ῥίψιν, οὐδὲ ὦσιν. Τὸ μὲν οὖν πολὺ ὑπερβάλλον τῆς ἰσχύος τῆς ὠθούσης, οὐθὲν ὑπείκει· τὸ δὲ πολὺ ἀσθενέστερον, οὐδὲν ἀντερείδει. Ἢ ὅτι τοσοῦτον φέρεται τὸ φερόμενον, ὅσον ἂν ἀέρα κινήσῃ εἰς βάθος; Τὸ δὲ μηθὲν κινούμενον, οὐδ᾽ ἂν κινήσειεν οὐδὲν συμβαῖνον, εἰ δὴ ἀμφότερα τούτοις ἔχειν. Τό τε γὰρ σφόδρα μέγα, καὶ τὸ σφόδρα μικρὸν, ὥσπερ οὐθὲν κινούμενά ἐστι. Τὸ μὲν γὰρ αὐτὸ καθ᾽ ἓν κινεῖ, τὸ δ᾽ οὐθὲν κινεῖται.

CAPUT XXXVI.

Διὰ τί τὰ φερόμενα ἐν τῷ δινουμένῳ ὕδατι, εἰς τὸ μέσον τελευτῶντα φέρεται ἅπαντα; Πότερον ὅτι μέγεθος ἔχει τὸ φερόμενον, ὥστε ἐν δυσὶ κύκλοις εἶναι, ᾧ μὲν ἐλάττονι, τῷ δὲ μείζονι, ἑκάτερον αὐτοῦ τῶν ἄκρων. Ὥστε περισπᾷ ὁ μείζων, διὰ τὸ φέρεσθαι θᾶττον, καὶ πλάγιον ἀπωθεῖ αὐτὸν [εἰς τὸν] ἐλάττω. Ἐπεὶ δὲ πλάτος ἔχει τὸ φερόμενον, καὶ οὗτος πάλιν τὸ αὐτὸ ποιεῖ, καὶ ἀπωθεῖ εἰς τὸν ἐντὸς, ἕως ἂν εἰς τὸ μέσον ἔλθῃ· [καὶ τότε μὲν εἰ] διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαντας τοὺς κύκλους τὸ φερόμενον, διὰ τὸ μέσον. Καὶ γὰρ τὸ μέσον, ἶσον ἀπέχει ἐν ἑκάστῳ τῶν κύκλων. Ἢ ὅτι ὅσων μὲν μὴ κρατεῖ ἡ φορὰ τοῦ δινουμένου ὕδατος, διὰ τὸ μέγεθος, ἀλλ᾽ ὑπερέχει τῇ βαρύτητι, τῆς τοῦ κύκλου ταχυτῆτος, ἀνάγκη ὑπολείπεσθαι καὶ βραδύτερον φέρεσθαι. Βραδύτερον δὲ ὁ ἐλάττων κύκλος φέρεται. Τὸ αὐτὸ γὰρ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ὁ μέγας τῷ μικρῷ στρέφεται κύκλῳ, ὅταν ὦσι

περὶ τὸ αὐτὸ μέσον. Ὥστε εἰς τὸν ἐλάττονα κύκλον ἀναγκαῖον ἀπολείπεσθαι, ἕως ἂν ἐπὶ τὸ μέσον ἔλθῃ. Ὅσῳ δὲ πρότερον κρατεῖ ἡ φορὰ λήγουσα, ταὐτὸ ποιήσει. Δεῖ γὰρ τὸν μὲν εὐθὺ, τὸν δὲ ἕτερον κρατεῖν τῇ ταχύτητι τοῦ βάρους, ὥστε εἰς τὸν ἐντὸς ἀεὶ κύκλον ὑπολείπεσθαι τὸ πᾶν. Ἀνάγκη γὰρ αὐτὸ ἐντὸς ἢ ἐκτὸς κινεῖσθαι τὸ μὴ κρατούμενον. Ἐν αὐτῷ δὴ τοίνυν, ἐν ᾧ ἐστιν, ἀδύνατον φέρεσθαι τὸ μὴ κρατούμενον. Ἔτι δὲ ἧττον ἐν τῷ ἐκτός. Θᾶττον γὰρ ἡ φορὰ τοῦ ἐκτὸς κύκλου. Λείπεται δὲ εἰς τὸν ἐντὸς τὸ μὴ κρατούμενον μεθίστασθαι. Ἀεὶ δὲ ἕκαστον ἐπιδίδωσιν εἰς τὸ μὴ κρατεῖσθαι. Ἐπεὶ [δὲ] πέρας τοῦ μὴ κινεῖσθαι ποιεῖ τὸ εἰς μέσον ἐλθεῖν, μένει δὲ τὸ κέντρον μόνον, ἅπαντα ἀνάγκη εἰς τοῦτο δὴ ἀθροίζεσθαι.

ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΑΤΟΜΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ.

Ἆρά γε εἰσὶν ἄτομοι γραμμαὶ, καὶ ὅλως ἐν ἅπασι τοῖς ποσοῖς ἐστί τι ἀμερὲς, ὥσπερ ἔνιοί φασιν; Εἰ γὰρ ὁμοίως ὑπάρχει τό τε ὀλίγον καὶ τὸ μικρὸν, τὸ δὲ ἀπείρους ἔχον σχεδὸν διαιρέσεις, οὐκ ἔστιν ὀλίγον, ἀλλὰ πολὺ καὶ μέγα, τὰ ἀντικείμενα τούτων· τότε φανερὸν ὅτι πεπερασμένας ἕξει τὰς διαιρεσεις τὸ ὀλίγον καὶ τὸ μικρόν. Εἰ δὲ πεπερασμέναι αἱ διαιρέ-

σεις, ἀνάγκη τὶ εἶναι ἀμερὲς μέγεθος. Ὥστε ἐν ἅπασιν ἐνυπάρξει τὶ ἀμερὲς, ἐπείπερ καὶ τὸ ὀλίγον καὶ τὸ μικρόν. Ἔτι, εἰ ἰδέα γραμμῆς, ἡ δὲ ἰδέα πρώτη τῶν συνωνύμων, τὰ δὲ μέρη, τοῦ ὅλου πρότερα τὴν φύσιν, διαιρετὴ ἂν εἴη αὐτὴ ἡ γραμμή· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τετράγωνον, καὶ τὸ τρίγωνον, καὶ τὰ ἄλλα σχήματα, καὶ ὅλως ἐπίπεδον αὐτὸ καὶ σῶμα. Συμβήσεται γὰρ πρότερα ἄττα εἶναι τούτων. Ἔτι, εἰ σώματα, ἔσται στοιχεῖα· τῶν δὲ στοιχείων μηδὲν πρότερον, τὰ δὲ μέρη, τοῦ ὅλου πρότερα· ἀδιαίρετον ἂν εἴη τὸ πῦρ, καὶ ὅλως τῶν τοῦ σώματος στοιχείων ἕκαστον. Ὥστε οὐ μόνον ἐν τοῖς νοητοῖς, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ἐστί τι ἀμερές. Ἔτι δὲ κατὰ τὸν Ζήνωνος λόγον, ἀνάγκη τὶ μέγεθος ἀμερὲς εἶναι, εἴπερ ἀδύνατον μὲν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἀπείρων ἅψασθαι, καθ' ἕκαστον ἁπτόμενον, ἀνάγκη δ' ἐπὶ τὸ ἥμισυ πρότερον ἀφικνεῖσθαι τὸ κινούμενον, τοῦ δὲ μὴ ἀμεροῦς πάντως ἔσται ἥμισυ. Εἰ δὲ καὶ ἅπτεται τῶν ἀπείρων ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἐπὶ τῆς γραμμῆς φερόμενον, τὸ δὲ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον διανύει· ταχίστη δὲ ἡ τῆς διανοίας κίνησις, κἂν ἡ διάνοια τῶν ἀπείρων ἐφάπτοιτο καθ' ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ὥστε εἰ τὸ καθ' ἕκαστον ἅπτεσθαι τὴν διάνοιαν, ἀριθμεῖν ἐστιν, ἐνδέχεται ἀριθμεῖν τὰ ἄπειρα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, εἴη ἂν ἄτομος γραμμή. Ἔτι, καὶ ἐξ ὧν αὐτοὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασι λέγουσιν, εἴη ἄν τις ἄτομος γραμμὴ, ὥς φασιν, εἰ σύμμετροί εἰσιν αἱ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμεναι· ὅσαι δέ εἰσι σύμμετροι, πᾶσαί εἰσι μετρούμεναι. Εἴη γὰρ ἄν τι μῆκος ᾧ μετρηθήσον-

ται πᾶσαι. Τοῦτο δ᾽ ἀνάγκη ἀδιαίρετον εἶναι. Εἰ γὰρ διαιρετόν, καὶ τὰ μέρη τούτου [οὐ]μέτρου τινὸς ἔσται. Σύμμετρα γὰρ τῷ ὅλῳ. Ὥστε μέρους τινὸς εἴη διπλασία τὴν ἡμίσειαν· ἐπειδὴ τοῦτ᾽ ἀδύνατον ἂν εἴη μέτρον. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ μετρούμεναι ἅπαξ ὑπ᾽ αὐτοῦ ὥσπερ πᾶσαι αἱ ἐκ τοῦ μέτρου σύνθετοι γραμμαὶ, ἐξ ἀμερῶν σύγκεινται· τὸ αὐτὸ συμβήσεται κἂν τοῖς ἐπιπέδοις. Πάντα γὰρ τὰ ἀπὸ τῶν ῥητῶν γραμμῶν, σύμμετρα ἀλλήλοις. Ὥστε ἔσται τὸ μέτρον αὐτῶν ἀμερές. Ἀλλὰ μὴν εἴ τι τμηθήσεται μέτρον τινὰ τεταγμένην καὶ ὡρισμένην γραμμὴν, οὐκ ἔσται οὔτε ῥητὴ οὔτ᾽ ἄλογος, οὔτε τῶν ἄλλων οὐδεμία ὧν δὴ νῦν εἴρηται, οἷον ἀποτομὴν ἐκ δυοῖν ὀνομάτοιν· ἀλλὰ καθ᾽ αὑτὰς μὲν, οὐδέ τινας ἕξουσι φύσεις, πρὸς ἀλλήλας δὲ ἔσονται ῥηταὶ καὶ ἄλογοι. Ἢ πρῶτον μὲν, οὐκ ἀνάγκη τὸ ἀπείρους ἔχον διαιρέσεις, μὴ εἶναι μικρὸν καὶ ὀλίγον. Καὶ γὰρ τόπον καὶ μέγεθος καὶ ὅλως τὸ συνεχὲς, μικρὸν μὲν λέγομεν, καὶ ἐφ᾽ ᾧ μὲν ἁρμόττει τὸ ὀλίγον, οὐ μὴν ἀλλ᾽ ἀπείρους διαιρέσεις φαμὲν ἔχειν. Ἔτι δ᾽ εἰ ἐν τῷ συνθέτῳ γραμμαὶ, κατὰ τούτων τῶν ἀτόμων λέγεται τὸ μικρὸν, καὶ ἄπειροι στιγμαὶ ἐνυπάρχουσιν. Ἡι δὲ γραμμὴ, διαίρεσις κατὰ στιγμὴν, καὶ ὁμοίως καθ᾽ ὁποιανοῦν ἀπείρους ἂν ἔχοι διαιρέσεις ἅπασα, ὡς ἡ μὴ ἄτομος. Ἔνιαι δὲ τούτων εἰς μακρὰ καὶ ἄπειροι ὀλίγον. Πᾶσαν δὲ τμηθῆναι τὸν ἐπιταχθέντα λόγον, δυνατὸν τὴν μὴ ἄτομον. Ἔτι εἰ τὸ μέγα ἐκ μικρῶν τινῶν σύγκειται, ἢ οὐθὲν ἔσται τὸ μέγα, ἢ τὸ πεπερασμένας ἔχον διαιρέσεις οὐ μέγα ἔσται. Τὸ γὰρ ὅλον τὰς μεγάλων ἔχει διαιρέσεις ὁμοίως. Εὔλογον δ᾽ ἐστὶ τό τε σμι-

κρὸν πεπερασμένας ἔχειν διαιρέσεις, καὶ τὸ μέγα ἀπείρους, οὕτως ἀξιοῦσιν. Ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἐν τούτῳ λέγοιτο τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, τῷ πεπερασμένας ἔχειν καὶ ἀπείρους διαιρέσεις. Εἰ δ᾽ ὅτι καὶ ἐν ἀριθμοῖς τὸ ὀλίγον πεπερασμένας ἔχει διαιρέσεις, καὶ ἐν γραμμαῖς τις ἀξιοίη τὸ μικρὸν, εὔηθες. Ἐκεῖ μὲν γὰρ ἐξ ἀμερῶν τε ἡ γένεσις, καὶ ἔστι τὶ ὃ τῶν ἀριθμῶν ἀρχή ἐστι, καὶ πᾶς ὁ μὴ ἄπειρος ἀριθμὸς πεπερασμένας ἔχει διαιρέσεις. Ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν οὐχ ὁμοίως. Οἱ δ᾽ ἐν τοῖς εἴδεσι τὰς ἀτόμους κατασκευάζοντες, τοὔλαττον ἴσως ἀξίωμα λαμβάνουσι τοῦ προκειμένου, τὸ τιθέναι τούτων ἰδέας· καὶ τρόπον τινὰ ταῦτ᾽ ἀναιροῦσι δι᾽ ὧν δεικνύουσι. Καὶ γὰρ διὰ τούτων τῶν λόγων ἀναιρεῖται τὰ εἴδη. Πάλιν δὲ τῶν σωματικῶν στοιχείων εὔηθες τὸ ἀμερῆ ἀξιοῦν. Εἰ γὰρ αὖ καὶ ἀποφαίνονταί τινες οὕτως, ἀλλά πρός γε τὴν ὑποκειμένην σκέψιν αὐτὸ τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνουσι· μᾶλλον δὲ ὅσῳ μᾶλλον τὸ ἐξ ἀρχῆς δόξειαν ἀναλαμβάνεσθαι, τόσῳ μᾶλλον δοκεῖ διαιρετὸν εἶναι σῶμα καὶ μῆκος καὶ τοῖς ὄγκοις καὶ τοῖς διαστήμασιν. Ὁ δὲ τοῦ Ζήνωνος λόγος οὐ συμβιβάζει, οὐ συμπεπερασμένῳ χρόνῳ τῶν ἀπείρων ἅπτεσθαι τὸ φερόμενον ὧδὶ τὸν αὐτὸν τρόπον. Ὁ γὰρ χρόνος καὶ τὸ μῆκος, ἄπειρον καὶ πεπερασμένον λέγεται, καὶ τόσας ἔχει διαιρέσεις. Οὐδὲ δὴ τὸ καθ᾽ ἕκαστον ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν, οὐκ ἔστιν ἀριθμεῖν, εἰ ἄρα τὶς ἐννοήσειεν οὕτως ἐφάπτεσθαι.τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν. Ὅπερ ἴσως ἀδύνατον. Οὐ γὰρ ἐν συνεχέσι καὶ ὑποκειμένοις ἡ τῆς διανοίας κίνησις, ὥσπερ ἐπὶ τῶν φερομένων. Εἰ δ᾽ οὖν καὶ ἐγχωρεῖ κινεῖσθαι οὕτως, οὐκ ἔστι τοῦτο

ἀριθμεῖν. Τὸ γὰρ ἀριθμεῖν ἐστι τὸ μετὰ ἐπιστασίας. Ἀλλ' ἄτοπον ἴσως τὸ μὴ δυναμένους λύειν τὸν λόγον, δουλεύειν τῇ ἀσθενείᾳ, καὶ προσεξαπατᾷν ἑαυτοὺς μείζους ἀπάτας, βοηθοῦντας τῇ ἀδυναμίᾳ. Τὸ δ' ἐπὶ τῶν συμμέτρων γραμμῶν, ὡς ὅτι αἱ πᾶσαι τῷ αὐτῷ τινι καὶ ἑνὶ μετροῦνται, κομιδῇ σοφιστικὸν, καὶ ἥκιστα κατὰ τὴν ὑπόθεσιν τὴν ἐν τοῖς μαθήμασιν. Οὔτε γὰρ ὑποτίθενται οὕτως, οὔτε χρήσιμον αὐτοῖς ἐστιν. Ἅμα δὲ καὶ ἐναντίον, πᾶσαν μὲν γραμμὴν σύμμετρον γίνεσθαι, πασῶν δὲ τῶν συμμέτρων κοινὸν μέτρον εἶναι ἀξιοῦν. Ὥστε γελοῖον τὸ κατὰ τὰς ἐκείνων δόξας καὶ ἐξ ὧν αὐτοὶ λέγουσι φάσκοντες δείξειν, εἰς ἐριστικὸν ἅμα καὶ σοφιστικὸν ἐκκλίνειν λόγον, καὶ ταῦτα οὕτως ἀσθενῆ. Πολλαχῶς γὰρ ἀσθενής ἐστι, καὶ πάντα τρόπον διαφυγεῖν καὶ τὰ παράδοξα καὶ ἐλέγχους. Ἔτι δ' ἄτοπον ἂν εἴη διὰ μὲν τὸν Ζήνωνος λόγον παραπεπεῖσθαί τινας, ἀτόμους ποιεῖν γραμμὰς, τῷ μὴ ἔχειν ἀντειπεῖν· διὰ δὲ τῆς εὐθείας εἰς τὴν ἡμιόλιον κίνησιν, ἣν ἀναγκαῖον εὐθὺ τέμνειν, ἀπείρων μεταξὺ πιπτουσῶν περιφερειῶν καὶ διαστημάτων ὄντων· καὶ πάλιν διὰ τὴν τῶν ἴσων κύκλων εὔπιστον, ὅτι ἀνάγκη κἂν ὅτι κινηθῇ, μεῖζον ἡμικύκλιον κινεῖσθαι· καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα τεθεώρηται περὶ τὰς γραμμὰς, μὴ οἷόν τε ἐνδέχεσθαι τοιαύτην δή τινα γενέσθαι κίνησιν, ὡς τῇ ἐφ' ἑκάστην τῶν μεταξὺ μὴ πίπτειν πρότερον. Πολὺ γὰρ ταῦτα μᾶλλον ὁμολογούμενα ἐκείνων. Ὅτι μὲν οὖν ἔκ γε τῶν εἰρημένων λόγων οὔτε ἀναγκαῖον ἀτόμους εἶναι γραμμὰς, οὔτε πιθανὸν, φανερόν. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε γένοιτ' ἂν φανερώτερον· πρῶτον μὲν, ἐκ τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι δεικνυμένων καὶ τιθεμένων,

ἃ οὐ δίκαιον ἢ πιστοτέροις λόγοις κινεῖν. Οὔτε γὰρ ὁ τῆς γραμμῆς, οὔτε ὁ τῆς εὐθείας ὅρος ἐφαρμόσει τῇ ἀτόμῳ, διὰ τὸ μήτε μεταξύ τινῶν εἶναι, μήτ᾽ ἔχειν μέσον. Ἔπειτα πᾶσαι αἱ γραμμαὶ σύμμετροι ἔσονται. Πᾶσαι γὰρ ὑπὸ τῶν ἀτόμων μετρηθήσονται, αἵ τε μήκει σύμμετροι, καὶ αἱ δυνάμει· αἱ δὲ ἄτομοι, σύμμετροι πᾶσαι μήκει· ἴσαι γάρ· ὥστε καὶ δυνάμει. Εἰ δὲ τοῦτο, διαιρετὸν ἔσται τὸ τετράγωνον. Ἔτι, εἰ ἡ περὶ τὴν μείζω τὸ πλάτος ποιεῖ παραβαλλομένη τὸ ἴσον τῶν ἀπὸ τῆς ἀτόμου καὶ τῆς ποδιαίας παραβαλλομένων, περὶ τὴν δήπου ἐλάττω ποιήσει τὸ πλάτος τῆς ἀμεροῦς· ἔσται ἔλαττον τὸ περὶ τῆς ἀτόμου. Ἔτι, εἰ ἐκ τριῶν δοθεισῶν εὐθειῶν συνίσταται τρίγωνον, καὶ ἐκ τῶν ἀτόμων συσταίη ἄν. Ἐν ἅπαντι δὲ ἰσοπλεύρῳ ἡ κάθετος ἐπὶ μέσην πίπτει· ὥστε καὶ ἐπὶ τὴν ἄτομον. Ἔτι, εἰ τὸ τῶν ἀμερῶν διὰ μέσου μεσούσης καὶ καθέτου ἀχθείσης, ἡ τοῦ τετραγώνου τὴν κάθετον δύναται καὶ τὴν ἡμίσειαν τῆς διαμέτρου· ὥστε οὐκ ἐλαχίστη· οὐδὲ διπλάσιον τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου χωρίον ἔσται τοῦ ἀπὸ τῆς ἀτόμου. Ἀφαιρεθέντος γὰρ τοῦ ἴσου, ἡ λοιπὴ ἔσται ἐλάσσων τῆς ἀμεροῦς. Εἰ γὰρ ἴσως τετραπλάσιον ἀνέγραψεν ἡ διάμετρος. Ἄλλα δ᾽ ἄν τις καὶ ἕτερα τοιαῦτα συνάγοι. Πᾶσι γὰρ ὡς εἰπεῖν ἐναντιοῦται τοῖς τοιούτοις μαθήμασι. Πάλιν τοῦ μὲν ἀμεροῦς, μία ἡ σύναψις, γραμμὴ δὲ δύο. Καὶ γὰρ ὅλη ὅλης ἅπτεται, καὶ κατὰ τὸ πέρας ἐξ ἐναντίου. Ἔτι, γραμμὴ προστεθεῖσα, οὐ ποιήσει μείζω τὴν ὅλην. Τὰ γὰρ ἀμερῆ συντιθέμενα, οὐ ποιήσει μεῖζον τὸ πρότερον. Ἔτι ἐκ δυοῖν ἀμεροῖν μηδὲν γίνεσθαι συνεχές,

διὰ τὸ πλείους ἔχειν ἅπαν τὸ συνεχές. Ἅπασα δὲ γραμμὴ παρὰ τὴν ἄτομον συνεχὴς, οὐκ ἂν εἴη γραμμὴ ἄτομος. Ἔτι, εἰ ἅπασα γραμμὴ περὶ τῆς ἀτόμου καὶ εἰς ἴσα καὶ ἄνισα διαιρεῖται, καὶ μὴ ἐκ τριῶν ἀτόμων καὶ ὅλως περιττῶν. Ὥστε ἀδιαίρετος ἡ ἄτομος. Ὁμοίως δὲ κἂν εἰ διχῇ τέμνηται. Πᾶσα γὰρ ἡ ἐκ τῶν περιττῶν. Εἰ δὲ δίχα μὲν μὴ πᾶσα τέμνεται, ἀλλ' ἡ ἐκ τῶν ἀρτίων, τὴν δὲ δίχα διαιρουμένην καὶ ὅσα δυνατὸν τέμνειν, διαιρεθήσεται καὶ οὕτως ἡ ἄτομος, ὅταν ἐκ τῶν ἀρτίων εἰς ἄνισα διαιρῆται. Πάλιν εἰ τὸ κεκινημένον ἐν ᾧ χρόνῳ κινεῖται τὴν ὅλην ἐν τῷ ἡμίσει τὴν ἡμίσειαν κινηθήσεται, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι ἔλαττον ἢ τὴν ἡμίσειαν. Ὥστε εἰ μὲν περιττῶν σύγκειται τῶν ἀτόμων τὸ μῆκος, ἀναιρεθήσεται ἡ μέση τομὴ τῶν ἀτόμων, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ τὸ ἥμισυ δίεισιν· ὁμοίως γὰρ ὅ τε χρόνος καὶ ἡ γραμμὴ τμηθήσεται. Ὥστε οὐδεμία τῶν συγκειμένων τμηθήσεται εἰς ἴσα καὶ ἄνισα, οὐδ' ὁμοίως τοῖς χρόνοις τμηθήσονται. Οὐκ ἔσονται ἄτομοι γραμμαί. Τὰ δὲ τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ, καθάπερ ἐλέχθη, τὸ ταῦτα πάντα ποιεῖν ἐξ ἀμερῶν. Ἔτι ἅπασα ἡ μὴ ἄπειρος δύο ἔχει πέρατα. Γραμμὴ γὰρ ὥρισται τούτων. Ἡ δὲ ἄτομος, οὐκ ἄπειρος. Ὥστε ἕξει πέρας. Διαιρετὴ ἄρα. Τὸ γὰρ πέρας ἄλλου καὶ οὐ πέρας. Ἢ ἔσται τὶς οὔτ' ἄπειρος οὔτε πεπερασμένη γραμμὴ παρὰ ταῦτα. Ἔτι οὐκ ἐν ἁπάσῃ γραμμῇ στιγμὴ ἔσται. Εἰ μὴ γὰρ μάλιστα μόνη ὑπάρξει γραμμὴ, εἶτα στιγμή· εἰ δὲ πλείους, διαιρετὴ ἡ γραμμή. Εἰ μὲν οὖν ἐν τῇ ἀτόμῳ μὴ ἐνυπάρχει στιγμὴ, οὐδ' ὅλως ἐν γραμμῇ ἔσται. Αἱ γὰρ ἄλλαι ἐκ τῶν ἀτόμων. Ἔτι, εἰ μηθὲν τῶν

τοσούτῳ, ὅσον αἱ πλευραὶ ἄμφω μείζους εἰσὶ τῆς διαμέτρου.

CAPUT XXVII.

Διὰ τί χαλεπώτερον τὰ μακρὰ ξύλα ἀπὸ μακροῦ φέρειν ἐπὶ τοῦ ὤμου, ἢ κατὰ τὸ μέσον, ἴσου τοῦ βάρους ὄντος; Πότερον ὅτι σαλευομένου τοῦ ξύλου, τὸ ἄκρον κωλύει φέρειν, μᾶλλον ἀντισπῶν τῇ σαλεύσει τὴν φοράν; Ἢ κἂν μηθὲν κάμπτηται, μηδ᾽ ἔχῃ πολὺ μῆκος, ὅμως χαλεπώτερον φέρειν ἀπ᾽ ἄκρου; Ἀλλ᾽ ὅτι καὶ ῥᾷον αἴρεται ἀπ᾽ ἄκρου ἐκ μέσου, διὰ τὸ αὐτὸ καὶ φέρειν ῥᾴδιον. Αἴτιον δὲ, ὅτι ἐκ μέσου μὲν αἰρόμενον ἀεὶ ἐπικουφίζει ἄλληλα τὰ ἄκρα, καὶ θάτερον μέρος τὸ ἐπὶ θάτερον εὖ αἴρει. Ὥσπερ γὰρ κέντρον γίνεται τὸ μέσον, ᾗ ἔχει τὸ αἶρον ἢ φέρον. Εἰς τὸ ἄνω οὖν κουφίζεται ἑκάτερον τῶν ἄκρων εἰς τὸ κάτω ῥέπον· ἀπὸ δὲ τοῦ ἄκρου αἰρόμενον ἢ φερόμενον, οὐ ποιεῖ τοῦτο, ἀλλ᾽ ἅπαν τὸ βάρος ῥέπει ἐφ᾽ ἓν μέσον, εἰς ὅπερ αἴρεται ἢ φέρεται. Ἔστω μέσον, ἐφ᾽ οὗ Α, ἄκρα Β Γ. Αἰρουμένου οὖν ἢ φερομένου κατὰ τὸ Α, τὸ μὲν Β κάτω ῥέπον, ἄνω αἴρει τὸ Γ· τὸ δὲ Γ κάτω ῥέπον, τὸ Β ἄνω αἴρει· ἅμα δὲ αἰρόμενα, ἄνω ποιεῖ ταῦτα.

CAPUT XXVIII.

Διὰ τί, ἐὰν ᾖ λίαν μακρὸν τὸ αὐτὸ βάρος, χαλεπώτερον φέρειν ἐπὶ τοῦ ὤμου, κἂν μέσον φέρῃ τις, ἢ ἐὰν ἔλαττον ᾖ; Πάλαι ἐλέχθη, ὡς οὐκ ἔστιν αἴτιον ἡ σάλευσις, ἀλλ᾽ ἡ σάλευσις νῦν αἰτιόν ἐστιν. Ὅταν γὰρ ᾖ μακρότερον, τὰ ἄκρα σαλεύεται. Ὥστε εἴη καὶ τὸν φέροντα χαλεπώτερον φέρειν μᾶλλον. Αἴτιον δὲ τοῦ σαλεύεσθαι μᾶλλον, ὅτι τῆς αὐτῆς κινήσεως

οὔσης, μεθίσταται τὰ ἄκρα, ὅσῳπερ ἂν ᾖ μακρότερον τὸ ξύλον. Ὁ μὲν γὰρ ὦμος, κέντρον, ἐφ᾽ οὗ τὸ Α· μένει γὰρ τοῦτο· αἱ δὲ Α Β, καὶ Α Γ, αἱ ἐκ τοῦ κέντρου. Ὅσῳ δ᾽ ἂν ᾖ μεῖζον τὸ ἐκ τοῦ κέντρου, ἢ τὸ Α Β, ἢ καὶ τὸ Α Γ, πλέον μεθίσταται μέγεθος. Δέδεικται δὲ τοῦτο πρότερον.

CAPUT XXIX.

Διὰ τί ἐπὶ τοῖς φρέασι τὰ κηλώνεια ποιοῦσι τοῦτον τὸν τρόπον; Προστιθέασι γὰρ βάρος ἐν τῷ ξύλῳ τὸν μόλυβδον, ὄντος βάρους τοῦ κάδου αὐτοῦ, καὶ κενοῦ καὶ πλήρους ὄντος. Ἢ ὅτι, ἐν δυσὶ χρόνοις διῃρημένου τοῦ ἔργου, (βάψαι γὰρ δεῖ, καὶ τοῦτ᾽ ἄνω ἑλκύσαι·) συμβαίνει καθιέναι μὲν κενὸν ῥᾳδίως, αἴρειν δὲ πλήρη χαλεπῶς. Λυσιτελεῖ οὖν μικρῷ βραδύτερον εἶναι τὸ καταγαγεῖν πρὸς τὸ πολὺ κουφίσαι τὸ βάρος ἀνάγοντι. Τοῦτο οὖν ποιεῖ ἐπ᾽ ἄκρῳ τῷ κηλωνείῳ ὁ μόλυβδος προσκείμενος, ἢ ὁ λίθος. Καθιμῶντι μὲν γὰρ, γίνεται βάρος μεῖζον, [ἢ] εἰ μόνον κενὸν δεῖ κατάγειν τὸν κάδον. Ὅταν δὲ πλήρης ᾖ, ἀνάγει ὁ μόλυβδος, ἢ ὅτι ἂν ᾖ τὸ προσκείμενον βάρος. Ὥστ᾽ ἐστὶ ῥᾷον αὐτῷ τὰ ἄμφω ἢ ἐκεῖνο.

CAPUT XXX.

Διὰ τί, ὅταν φέρωσιν ἐπὶ ξύλου, ἤ τινος τοιούτου, δύο ἄνθρωποι ἴσον βάρος, οὐχ ὁμοίως θλίβονται, ἐὰν μὴ ἐπὶ τῷ μέσῳ ᾖ τὸ βάρος, ἀλλὰ μᾶλλον ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τῶν φερόντων; Ἢ διότι μοχλὸς μὲν γίνεται, οὕτως ἐχόντων, τὸ ξύλον· τὸ δὲ βάρος, ὑπομόχλιον· ὁ δὲ ἐγγύτερος τοῦ βάρους τῶν φερόντων τὸ βάρος, τὸ κινούμενον. Ἅτερος δὲ τῶν φερόντων τὸ βάρος, ὁ κινῶν, ὅσῳ πλέον ἀπέχῃ τοῦ βάρους, το-

σούτῳ ῥᾷον κινεῖ, καὶ θλίβει μᾶλλον τὸν ἕτερον εἰς τὸ κάτω, ὥσπερ ἀντερείδοντος τοῦ βάρους τοῦ ἐπικειμένου, καὶ γινομένου ὑπομοχλίου. Ἐν μέσῳ δὲ ὑποκειμένου τοῦ βάρους, οὐδὲν μᾶλλον ἅτερος θατέρῳ γίνεται βάρος, οὐδὲ κινεῖ, ἀλλ᾽ ὁμοίως ἑκάτερος ἑκατέρῳ γίνεται βάρος.

CAPUT XXXI.

Διὰ τί οἱ ἀνιστάμενοι πάντες, πρὸς ὀξεῖαν γωνίαν τῷ μηρῷ ποιήσαντες τὴν κνήμην ἀνίστανται, καὶ τῷ θώρακι πρὸς τὸν μηρόν· εἰ δὲ μὴ, οὐκ ἂν δύναιντο ἀναστῆναι; Πότερον ὅτι τὸ ἴσον ἠρεμίας πανταχοῦ αἴτιον· ἡ δὲ ὀρθὴ γωνία, τοῦ ἴσου, καὶ ποιεῖ στάσιν· διὸ καὶ φέρεται πρὸς ὁμοίας γωνίας τῇ περιφερείᾳ τῆς γῆς. Οὐ γὰρ ὅτι καὶ πρὸς ὀρθὴν ἔσται τῷ ἐπιπέδῳ. Ἢ ὅτι ἀνιστάμενος γίνεται ὀρθός. Ἀνάγκη δὲ τὸν ἑστῶτα, κάθετον εἶναι πρὸς τὴν γῆν. Εἰ οὖν μέλλει ἔσεσθαι πρὸς ὀρθὸν, τοῦτο δέ ἐστι τὸ τὴν κεφαλὴν ἔχειν κατὰ τοὺς πόδας, καὶ γίνεσθαι δὴ ὅτε ἀνίσταται. Ὅταν μὲν οὖν καθήμενος ᾖ, παράλληλον ἔχει τὴν κεφαλὴν καὶ τοὺς πόδας, καὶ οὐκ ἐπὶ μιᾶς εὐθείας. Ἡ κεφαλὴ Α ἔστω, θώραξ Α Β, μηρὸς Β Γ, κνῆμαι Γ Δ. Πρὸς ὀρθὴν δὲ γίνεται, ὅ τε θώραξ ἐφ᾽ ὧν Α Β τῷ μηρῷ, καὶ ὁ μηρὸς τῇ κνήμῃ οὕτως καθημένῳ. Ὥστε οὕτως ἔχοντα ἀδύνατον ἀναστῆναι. Ἀνάγκη δὲ ἐγκλίναι τὴν κνήμην, καὶ ποιεῖν τοὺς πόδας ὑπὸ τὴν κεφαλήν. Τοῦτο δὲ ἔσται, ἐὰν ἡ Γ Δ, ἐφ᾽ ἧς τὰ Γ Ζ γένηται, καὶ ἅμα [ἀνίστηται,] ἀναστῆναι συμβήσεται, καὶ ἔχει ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἴσης τὴν κεφαλήν τε καὶ τοὺς πόδας. Ἡ δὲ Γ Ζ, ὀξεῖαν ποιεῖ γωνίαν πρὸς τὴν Β Γ.

CAPUT XXXII.

Διὰ τί ῥᾷον κινεῖται τὸ κινούμενον ἢ τὸ μένον, οἷον τὰς ἁμάξας θᾶττον κινουμένας ὑπάγουσιν, ἢ ἀρχομένας; Ἡ ὅτι χαλεπώτατον μὲν τὸ εἰς τοὐναντίον κινούμενον κινῆσαι βάρος; Ἀφαιρεῖται γάρ τι τῆς τοῦ κινοῦντος δυνάμεως, κἂν πολὺ θᾶττον ᾖ. Ἀνάγκη γὰρ βραδυτέραν γίνεσθαι τὴν ὦσιν τοῦ ἀντωθουμένου. Δεύτερον δὲ, ἐὰν ἠρεμῇ. Ἀντιτείνει γὰρ καὶ τὸ ἠρεμοῦν. Τὸ δὲ κινούμενον ἐπὶ τὸ αὐτὸ, τῷ ὠθοῦντι ὅμοιον ποιεῖ, ὥσπερ ἂν εἰ αὐξήσειέ τις τὴν τοῦ κινοῦντος δύναμιν καὶ ταχυτῆτα· ὃ γὰρ ὑπ' ἐκείνου ἂν ἔπασχε, τοῦτο αὐτὸ ποιεῖ εἰς τὸ πρὸ ὁδοῦ κινούμενον.

CAPUT XXXIII.

Διὰ τί παύεται φερόμενα τὰ ῥιφέντα; Πότερον ὅταν λήγῃ ἡ ἰσχὺς ἡ ἀφεῖσα, ἢ διὰ τὸ ἀντισπᾶσθαι, ἢ διὰ τὴν ῥοπὴν, ἐὰν κρείττων ᾖ τῆς ἰσχύος τῆς ῥιψάσης; Ἢ ἄτοπον τὸ ταῦτ' ἀπορεῖν, ἀφέντα τὴν ἀρχήν;

CAPUT XXXIV.

Διὰ τί φέρεταί τι οὐ τὴν αὑτοῦ φορὰν, μὴ ἀκολουθοῦντος καὶ ὠθοῦντος τοῦ ἀφέντος; Ἢ δῆλον ὅτι ἐποίησε τοιοῦτον τὸ πρῶτον, ὡς θάτερον ὠθεῖν, καὶ τοῦτο ἕτερον; Παύεται δὲ, ὅταν μηκέτι δύνηται ποιεῖν τὸ προωθοῦν τὸ φερόμενον, ὥστε ὠθεῖν· καὶ ὅταν τὸ τοῦ φερομένου βάρος ῥέπῃ μᾶλλον τῆς εἰς τὸ πρόσθεν δυνάμεως τοῦ ὠθοῦντος.

CAPUT XXXV.

Διὰ τί οὔτε τὰ ἐλάττονα, οὔτε τὰ μεγάλα πόῤῥω φέρεται ῥιπτόμενα, ἀλλὰ δεῖ συμμετρίαν τινὰ ἔχειν

πρὸς τὸν ῥιπτοῦντα; Πότερον ὅτι ἀνάγκη τὸ ῥιπτούμενον καὶ ὠθούμενον ἀντερείδειν ὅθεν ὠθεῖται; Τὸ δὲ μηθὲν ὑπεῖκον διὰ μέγεθος, ἢ μηδὲν ἀντερεῖσαν δι' ἀσθένειαν, οὐ ποιεῖ ῥίψιν, οὐδὲ ὦσιν. Τὸ μὲν οὖν πολὺ ὑπερβάλλον τῆς ἰσχύος τῆς ὠθούσης, οὐθὲν ὑπείκει· τὸ δὲ πολὺ ἀσθενέστερον, οὐδὲν ἀντερείδει. Ἢ ὅτι τοσοῦτον φέρεται τὸ φερόμενον, ὅσον ἂν ἀέρα κινήσῃ εἰς βάθος; Τὸ δὲ μηθὲν κινούμενον, οὐδ' ἂν κινήσειεν οὐδὲν συμβαῖνον, εἰ δὴ ἀμφότερα τούτοις ἔχειν. Τό τε γὰρ σφόδρα μέγα, καὶ τὸ σφόδρα μικρὸν, ὥσπερ οὐθὲν κινούμενά ἐστι. Τὸ μὲν γὰρ αὐτὸ καθ' ἓν κινεῖ, τὸ δ' οὐθὲν κινεῖται.

CAPUT XXXVI.

Διὰ τί τὰ φερόμενα ἐν τῷ δινουμένῳ ὕδατι, εἰς τὸ μέσον τελευτῶντα φέρεται ἅπαντα; Πότερον ὅτι μέγεθος ἔχει τὸ φερόμενον, ὥστε ἐν δυσὶ κύκλοις εἶναι, ᾧ μὲν ἐλάττονι, τῷ δὲ μείζονι, ἑκάτερον αὐτοῦ τῶν ἄκρων. Ὥστε περισπᾷ ὁ μείζων, διὰ τὸ φέρεσθαι θᾶττον, καὶ πλάγιον ἀπωθεῖ αὐτὸν [εἰς τὸν] ἐλάττω. Ἐπεὶ δὲ πλάτος ἔχει τὸ φερόμενον, καὶ οὗτος πάλιν τὸ αὐτὸ ποιεῖ, καὶ ἀπωθεῖ εἰς τὸν ἐντὸς, ἕως ἂν εἰς τὸ μέσον ἔλθῃ· [καὶ τότε μὲν εἰ] διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαντας τοὺς κύκλους τὸ φερόμενον, διὰ τὸ μέσον. Καὶ γὰρ τὸ μέσον, ἶσον ἀπέχει ἐν ἑκάστῳ τῶν κύκλων. Ἢ ὅτι ὅσων μὲν μὴ κρατεῖ ἡ φορὰ τοῦ δινουμένου ὕδατος, διὰ τὸ μέγεθος, ἀλλ' ὑπερέχει τῇ βαρύτητι, τῆς τοῦ κύκλου ταχυτῆτος, ἀνάγκη ὑπολείπεσθαι καὶ βραδύτερον φέρεσθαι. Βραδύτερον δὲ ὁ ἐλάττων κύκλος φέρεται. Τὸ αὐτὸ γὰρ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ὁ μέγας τῷ μικρῷ στρέφεται κύκλῳ, ὅταν ὦσι

περὶ τὸ αὐτὸ μέσον. Ὥστε εἰς τὸν ἐλάττονα κύκλον ἀναγκαῖον ἀπολείπεσθαι, ἕως ἂν ἐπὶ τὸ μέσον ἔλθῃ. Ὅσῳ δὲ πρότερον κρατεῖ ἡ φορὰ λήγουσα, ταὐτὸ ποιήσει. Δεῖ γὰρ τὸν μὲν εὐθὺ, τὸν δὲ ἕτερον κρατεῖν τῇ ταχύτητι τοῦ βάρους, ὥστε εἰς τὸν ἐντὸς ἀεὶ κύκλον ὑπολείπεσθαι τὸ πᾶν. Ἀνάγκη γὰρ αὐτὸ ἐντὸς ἢ ἐκτὸς κινεῖσθαι τὸ μὴ κρατούμενον. Ἐν αὐτῷ δὴ τοίνυν, ἐν ᾧ ἐστιν, ἀδύνατον φέρεσθαι τὸ μὴ κρατούμενον. Ἔτι δὲ ἧττον ἐν τῷ ἐκτός. Θᾶττον γὰρ ἡ φορὰ τοῦ ἐκτὸς κύκλου. Λείπεται δὲ εἰς τὸν ἐντὸς τὸ μὴ κρατούμενον μεθίστασθαι. Ἀεὶ δὲ ἕκαστον ἐπιδίδωσιν εἰς τὸ μὴ κρατεῖσθαι. Ἐπεὶ [δὲ] πέρας τοῦ μὴ κινεῖσθαι ποιεῖ τὸ εἰς μέσον ἐλθεῖν, μένει δὲ τὸ κέντρον μόνον, ἅπαντα ἀνάγκη εἰς τοῦτο δὴ ἀθροίζεσθαι.

ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ
ΑΤΟΜΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ.

Ἆρά γε εἰσὶν ἄτομοι γραμμαὶ, καὶ ὅλως ἐν ἅπασι τοῖς ποσοῖς ἐστί τι ἀμερὲς, ὥσπερ ἔνιοί φασιν; Εἰ γὰρ ὁμοίως ὑπάρχει τό τε ὀλίγον καὶ τὸ μικρὸν, τὸ δὲ ἀπείρους ἔχον σχεδὸν διαιρέσεις, οὐκ ἔστιν ὀλίγον, ἀλλὰ πολὺ καὶ μέγα, τὰ ἀντικείμενα τούτων· τότε φανερὸν ὅτι πεπερασμένας ἕξει τὰς διαιρεσεις τὸ ὀλίγον καὶ τὸ μικρόν. Εἰ δὲ πεπερασμέναι αἱ διαιρέ-

σεις, ἀνάγκη τὶ εἶναι ἀμερὲς μέγεθος. Ὥστε ἐν ἅπασιν ἐνυπάρξει τὶ ἀμερὲς, ἐπείπερ καὶ τὸ ὀλίγον καὶ τὸ μικρόν. Ἔτι, εἰ ἰδέα γραμμῆς, ἡ δὲ ἰδέα πρώτη τῶν συνωνύμων, τὰ δὲ μέρη, τοῦ ὅλου πρότερα τὴν φύσιν, διαιρετὴ ἂν εἴη αὐτὴ ἡ γραμμή· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τετράγωνον, καὶ τὸ τρίγωνον, καὶ τὰ ἄλλα σχήματα, καὶ ὅλως ἐπίπεδον αὐτὸ καὶ σῶμα. Συμβήσεται γὰρ πρότερα ἄττα εἶναι τούτων. Ἔτι, εἰ σώματα, ἔσται στοιχεῖα· τῶν δὲ στοιχείων μηδὲν πρότερον, τὰ δὲ μέρη, τοῦ ὅλου πρότερα· ἀδιαίρετον ἂν εἴη τὸ πῦρ, καὶ ὅλως τῶν τοῦ σώματος στοιχείων ἕκαστον. Ὥστε οὐ μόνον ἐν τοῖς νοητοῖς, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ἐστί τι ἀμερές. Ἔτι δὲ κατὰ τὸν Ζήνωνος λόγον, ἀνάγκη τὶ μέγεθος ἀμερὲς εἶναι, εἴπερ ἀδύνατον μὲν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἀπείρων ἅψασθαι, καθ᾽ ἕκαστον ἁπτόμενον, ἀνάγκη δ᾽ ἐπὶ τὸ ἥμισυ πρότερον ἀφικνεῖσθαι τὸ κινούμενον, τοῦ δὲ μὴ ἀμεροῦς πάντως ἔσται ἥμισυ. Εἰ δὲ καὶ ἅπτεται τῶν ἀπείρων ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἐπὶ τῆς γραμμῆς φερόμενον, τὸ δὲ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον διανύει· ταχίστη δὲ ἡ τῆς διανοίας κίνησις, κἂν ἡ διάνοια τῶν ἀπείρων ἐφάπτοιτο καθ᾽ ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ὥστε εἰ τὸ καθ᾽ ἕκαστον ἅπτεσθαι τὴν διάνοιαν, ἀριθμεῖν ἐστιν, ἐνδέχεται ἀριθμεῖν τὰ ἄπειρα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, εἴη ἂν ἄτομος γραμμή. Ἔτι, καὶ ἐξ ὧν αὐτοὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασι λέγουσιν, εἴη ἂν τις ἄτομος γραμμὴ, ὥς φασιν, εἰ σύμμετροί εἰσιν αἱ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμεναι· ὅσαι δέ εἰσι σύμμετροι, πᾶσαί εἰσι μετρούμεναι. Εἴη γὰρ ἄν τι μῆκος ᾧ μετρηθήσον-

ται πᾶσαι. Τοῦτο δ᾽ ἀνάγκη ἀδιαίρετον εἶναι. Εἰ γὰρ διαιρετὸν, καὶ τὰ μέρη τούτου [οὐ]μέτρου τινὸς ἔσται. Σύμμετρα γὰρ τῷ ὅλῳ. Ὥστε μέρους τινὸς εἴη διπλασία τὴν ἡμίσειαν· ἐπειδὴ τοῦτ᾽ ἀδύνατον ἂν εἴη μέτρον. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ μετρούμεναι ἅπαξ ὑπ᾽ αὐτοῦ ὥσπερ πᾶσαι αἱ ἐκ τοῦ μέτρου σύνθετοι γραμμαὶ, ἐξ ἀμερῶν σύγκεινται· τὸ αὐτὸ συμβήσεται κἂν τοῖς ἐπιπέδοις. Πάντα γὰρ τὰ ἀπὸ τῶν ῥητῶν γραμμῶν, σύμμετρα ἀλλήλοις. Ὥστε ἔσται τὸ μέτρον αὐτῶν ἀμερές. Ἀλλὰ μὴν εἴ τι τμηθήσεται μέτρον τινὰ τεταγμένην καὶ ὡρισμένην γραμμὴν, οὐκ ἔσται οὔτε ῥητὴ οὔτ᾽ ἄλογος, οὔτε τῶν ἄλλων οὐδεμία ὧν δὴ νῦν εἴρηται, οἷον ἀποτομὴν ἐκ δυοῖν ὀνομάτοιν· ἀλλὰ καθ᾽ αὑτὰς μὲν, οὐδέ τινας ἕξουσι φύσεις, πρὸς ἀλλήλας δὲ ἔσονται ῥηταὶ καὶ ἄλογοι. Ἢ πρῶτον μὲν, οὐκ ἀνάγκη τὸ ἀπείρους ἔχον διαιρέσεις, μὴ εἶναι μικρὸν καὶ ὀλίγον. Καὶ γὰρ τόπον καὶ μέγεθος καὶ ὅλως τὸ συνεχὲς, μικρὸν μὲν λέγομεν, καὶ ἐφ᾽ ᾧ μὲν ἁρμόττει τὸ ὀλίγον, οὐ μὴν ἀλλ᾽ ἀπείρους διαιρέσεις φαμὲν ἔχειν. Ἔτι δ᾽ εἰ ἐν τῷ συνθέτῳ γραμμαὶ, κατὰ τούτων τῶν ἀτόμων λέγεται τὸ μικρὸν, καὶ ἄπειροι στιγμαὶ ἐνυπάρχουσιν. Ἡ δὲ γραμμὴ, διαίρεσις κατὰ στιγμὴν, καὶ ὁμοίως καθ᾽ ὁποιανοῦν ἀπείρους ἂν ἔχοι διαιρέσεις ἅπασα, ὡς ἡ μὴ ἄτομος. Ἔνιαι δὲ τούτων εἰς μακρὰ καὶ ἄπειροι ὀλίγον. Πᾶσαν δὲ τμηθῆναι τὸν ἐπιταχθέντα λόγον, δυνατὸν τὴν μὴ ἄτομον. Ἔτι εἰ τὸ μέγα ἐκ μικρῶν τινῶν σύγκειται, ἢ οὐθὲν ἔσται τὸ μέγα, ἢ τὸ πεπερασμένας ἔχον διαιρέσεις οὐ μέγα ἔσται. Τὸ γὰρ ὅλον τὰς μεγάλων ἔχει διαιρέσεις ὁμοίως. Εὔλογον δ᾽ ἐστὶ τό τε σμι-

κρὸν πεπερασμένας ἔχειν διαιρέσεις, καὶ τὸ μέγα ἀπείρους, οὕτως ἀξιοῦσιν. Ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἐν τούτῳ λέγοιτο τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, τῷ πεπερασμένας ἔχειν καὶ ἀπείρους διαιρέσεις. Εἰ δ᾽ ὅτι καὶ ἐν ἀριθμοῖς τὸ ὀλίγον πεπερασμένας ἔχει διαιρέσεις, καὶ ἐν γραμμαῖς τις ἀξιοίη τὸ μικρὸν, εὔηθες. Ἐκεῖ μὲν γὰρ ἐξ ἀμερῶν τε ἡ γένεσις, καὶ ἔστι τὶ ὃ τῶν ἀριθμῶν ἀρχή ἐστι, καὶ πᾶς ὁ μὴ ἄπειρος ἀριθμὸς πεπερασμένας ἔχει διαιρέσεις. Ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν οὐχ ὁμοίως. Οἱ δ᾽ ἐν τοῖς εἴδεσι τὰς ἀτόμους κατασκευάζοντες, τοὔλαττον ἴσως ἀξίωμα λαμβάνουσι τοῦ προκειμένου, τὸ τιθέναι τούτων ἰδέας· καὶ τρόπον τινὰ ταῦτ᾽ ἀναιροῦσι δι᾽ ὧν δεικνύουσι. Καὶ γὰρ διὰ τούτων τῶν λόγων ἀναιρεῖται τὰ εἴδη. Πάλιν δὲ τῶν σωματικῶν στοιχείων εὔηθες τὸ ἀμερῆ ἀξιοῦν. Εἰ γὰρ αὖ καὶ ἀποφαίνονταί τινες οὕτως, ἀλλὰ πρός γε τὴν ὑποκειμένην σκέψιν αὐτὸ τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνουσι· μᾶλλον δὲ ὅσῳ μᾶλλον τὸ ἐξ ἀρχῆς δόξειαν ἀναλαμβάνεσθαι, τόσῳ μᾶλλον δοκεῖ διαιρετὸν εἶναι σῶμα καὶ μῆκος καὶ τοῖς ὄγκοις καὶ τοῖς διαστήμασιν. Ὁ δὲ τοῦ Ζήνωνος λόγος οὐ συμβιβάζει, οὐ συμπεπερασμένῳ χρόνῳ τῶν ἀπείρων ἅπτεσθαι τὸ φερόμενον ὡδὶ τὸν αὐτὸν τρόπον. Ὁ γὰρ χρόνος καὶ τὸ μῆκος, ἄπειρον καὶ πεπερασμένον λέγεται, καὶ τόσας ἔχει διαιρέσεις. Οὐδὲ δὴ τὸ καθ᾽ ἕκαστον ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν, οὐκ ἔστιν ἀριθμεῖν, εἰ ἄρα τὶς ἐννοήσειεν οὕτως ἐφάπτεσθαι τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν. Ὅπερ ἴσως ἀδύνατον. Οὐ γὰρ ἐν συνεχέσι καὶ ὑποκειμένοις ἡ τῆς διανοίας κίνησις, ὥσπερ ἐπὶ τῶν φερομένων. Εἰ δ᾽ οὖν καὶ ἐγχωρεῖ κινεῖσθαι οὕτως, οὐκ ἔστι τοῦτο

ἀριθμεῖν. Τὸ γὰρ ἀριθμεῖν ἐστι τὸ μετὰ ἐπιστασίας. Ἀλλ' ἄτοπον ἴσως τὸ μὴ δυναμένους λύειν τὸν λόγον, δουλεύειν τῇ ἀσθενείᾳ, καὶ προσεξαπατᾷν ἑαυτοὺς μείζους ἀπάτας, βοηθοῦντας τῇ ἀδυναμίᾳ. Τὸ δ' ἐπὶ τῶν συμμέτρων γραμμῶν, ὡς ὅτι αἱ πᾶσαι τῷ αὐτῷ τινι καὶ ἑνὶ μετροῦνται, κομιδῇ σοφιστικὸν, καὶ ἥκιστα κατὰ τὴν ὑπόθεσιν τὴν ἐν τοῖς μαθήμασιν. Οὔτε γὰρ ὑποτίθενται οὕτως, οὔτε χρήσιμον αὐτοῖς ἐστιν. Ἅμα δὲ καὶ ἐναντίον, πᾶσαν μὲν γραμμὴν σύμμετρον γίνεσθαι, πασῶν δὲ τῶν συμμέτρων κοινὸν μέτρον εἶναι ἀξιοῦν. Ὥστε γελοῖον τὸ κατὰ τὰς ἐκείνων δόξας καὶ ἐξ ὧν αὐτοὶ λέγουσι φάσκοντες δείξειν, εἰς ἐριστικὸν ἅμα καὶ σοφιστικὸν ἐκκλίνειν λόγον, καὶ ταῦτα οὕτως ἀσθενῆ. Πολλαχῶς γὰρ ἀσθενής ἐστι, καὶ πάντα τρόπον διαφυγεῖν καὶ τὰ παράδοξα καὶ ἐλέγχους. Ἔτι δ' ἄτοπον ἂν εἴη διὰ μὲν τὸν Ζήνωνος λόγον παραπεπεῖσθαί τινας, ἀτόμους ποιεῖν γραμμὰς, τῷ μὴ ἔχειν ἀντειπεῖν· διὰ δὲ τῆς εὐθείας εἰς τὴν ἡμιόλιον κίνησιν, ἣν ἀναγκαῖον εὐθὺ τέμνειν, ἀπείρων μεταξὺ πιπτουσῶν περιφερειῶν καὶ διαστημάτων ὄντων· καὶ πάλιν διὰ τὴν τῶν ἴσων κύκλων εὔπιστον, ὅτι ἀνάγκη κἂν ὅτι κινηθῇ, μεῖζον ἡμικύκλιον κινεῖσθαι· καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα τεθεώρηται περὶ τὰς γραμμὰς, μὴ οἷόν τε ἐνδέχεσθαι τοιαύτην δή τινα γενέσθαι κίνησιν, ὡς τῇ ἐφ' ἑκάστην τῶν μεταξὺ μὴ πίπτειν πρότερον. Πολὺ γὰρ ταῦτα μᾶλλον ὁμολογούμενα ἐκείνων. Ὅτι μὲν οὖν ἔκ γε τῶν εἰρημένων λόγων οὔτε ἀναγκαῖον ἀτόμους εἶναι γραμμὰς, οὔτε πιθανὸν, φανερόν. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε γένοιτ' ἂν φανερώτερον· πρῶτον μὲν, ἐκ τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι δεικνυμένων καὶ τιθεμένων,

ἃ οὐ δίκαιον ἢ πιστοτέροις λόγοις κινεῖν. Οὔτε γὰρ ὁ τῆς γραμμῆς, οὔτε ὁ τῆς εὐθείας ὅρος ἐφαρμόσει τῇ ἀτόμῳ, διὰ τὸ μήτε μεταξύ τινῶν εἶναι, μήτ᾽ ἔχειν μέσον. Ἔπειτα πᾶσαι αἱ γραμμαὶ σύμμετροι ἔσονται. Πᾶσαι γὰρ ὑπὸ τῶν ἀτόμων μετρηθήσονται, αἵ τε μήκει σύμμετροι, καὶ αἱ δυνάμει· αἱ δὲ ἄτομοι, σύμμετροι πᾶσαι μήκει· ἴσαι γάρ· ὥστε καὶ δυνάμει. Εἰ δὲ τοῦτο, διαιρετὸν ἔσται τὸ τετράγωνον. Ἔτι, εἰ ἡ περὶ τὴν μείζω τὸ πλάτος ποιεῖ παραβαλλομένη τὸ ἶσον τῶν ἀπὸ τῆς ἀτόμου καὶ τῆς ποδιαίας παραβαλλομένων, περὶ τὴν δήπου ἐλάττω ποιήσει τὸ πλάτος τῆς ἀμεροῦς· ἔσται ἔλαττον τὸ περὶ τῆς ἀτόμου. Ἔτι, εἰ ἐκ τριῶν δοθεισῶν εὐθειῶν συνίσταται τρίγωνον, καὶ ἐκ τῶν ἀτόμων συσταίη ἄν. Ἐν ἅπαντι δὲ ἰσοπλεύρῳ ἡ κάθετος ἐπὶ μέσην πίπτει· ὥστε καὶ ἐπὶ τὴν ἄτομον. Ἔτι, εἰ τὸ τῶν ἀμερῶν διὰ μέσου μεσούσης καὶ καθέτου ἀχθείσης, ἡ τοῦ τετραγώνου τὴν κάθετον δύναται καὶ τὴν ἡμίσειαν τῆς διαμέτρου· ὥστε οὐκ ἐλαχίστη· οὐδὲ διπλάσιον τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου χωρίον ἔσται τοῦ ἀπὸ τῆς ἀτόμου. Ἀφαιρεθέντος γὰρ τοῦ ἴσου, ἡ λοιπὴ ἔσται ἐλάσσων τῆς ἀμεροῦς. Εἰ γὰρ ἴσως τετραπλάσιον ἀνέγραψεν ἡ διάμετρος. Ἄλλα δ᾽ ἄν τις καὶ ἕτερα τοιαῦτα συνάγοι. Πᾶσι γὰρ ὡς εἰπεῖν ἐναντιοῦται τοῖς τοιούτοις μαθήμασι. Πάλιν τοῦ μὲν ἀμεροῦς, μία ἡ σύναψις, γραμμὴ δὲ δύο. Καὶ γὰρ ὅλη ὅλης ἅπτεται, καὶ κατὰ τὸ πέρας ἐξ ἐναντίου. Ἔτι, γραμμὴ προστεθεῖσα, οὐ ποιήσει μείζω τὴν ὅλην. Τὰ γὰρ ἀμερῆ συντιθέμενα, οὐ ποιήσει μεῖζον τὸ πρότερον. Ἔτι ἐκ δυοῖν ἀμεροῖν μηδὲν γίνεσθαι συνεχές,

διὰ τὸ πλείους ἔχειν ἅπαν τὸ συνεχές. Ἅπασα δὲ γραμμὴ παρὰ τὴν ἄτομον συνεχὴς, οὐκ ἂν εἴη γραμμὴ ἄτομος. Ἔτι, εἰ ἅπασα γραμμὴ περὶ τῆς ἀτόμου καὶ εἰς ἴσα καὶ ἄνισα διαιρεῖται, καὶ μὴ ἐκ τριῶν ἀτόμων καὶ ὅλως περιττῶν. Ὥστε ἀδιαίρετος ἡ ἄτομος. Ὁμοίως δὲ κἂν εἰ διχῇ τέμνηται. Πᾶσα γὰρ ἡ ἐκ τῶν περιττῶν. Εἰ δὲ δίχα μὲν μὴ πᾶσα τέμνεται, ἀλλ' ἡ ἐκ τῶν ἀρτίων, τὴν δὲ δίχα διαιρουμένην καὶ ὅσα δυνατὸν τέμνειν, διαιρεθήσεται καὶ οὕτως ἡ ἄτομος, ὅταν ἐκ τῶν ἀρτίων εἰς ἄνισα διαιρῆται. Πάλιν εἰ τὸ κεκινημένον ἐν ᾧ χρόνῳ κινεῖται τὴν ὅλην ἐν τῷ ἡμίσει τὴν ἡμίσειαν κινηθήσεται, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι ἔλαττον ἢ τὴν ἡμίσειαν. Ὥστε εἰ μὲν περιττῶν σύγκειται τῶν ἀτόμων τὸ μῆκος, ἀναιρεθήσεται ἡ μέση τομὴ τῶν ἀτόμων, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ τὸ ἥμισυ δίεισιν· ὁμοίως γὰρ ὅ τε χρόνος καὶ ἡ γραμμὴ τμηθήσεται. Ὥστε οὐδεμία τῶν συγκειμένων τμηθήσεται εἰς ἴσα καὶ ἄνισα, οὐδ' ὁμοίως τοῖς χρόνοις τμηθήσονται. Οὐκ ἔσονται ἄτομοι γραμμαί. Τὰ δὲ τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ, καθάπερ ἐλέχθη, τὸ ταῦτα πάντα ποιεῖν ἐξ ἀμερῶν. Ἔτι ἅπασα ἡ μὴ ἄπειρος δύο ἔχει πέρατα. Γραμμὴ γὰρ ὥρισται τούτων. Ἡ δὲ ἄτομος, οὐκ ἄπειρος. Ὥστε ἕξει πέρας. Διαιρετὴ ἄρα. Τὸ γὰρ πέρας ἄλλου καὶ οὗ πέρας. Ἢ ἔσται τὶς οὔτ' ἄπειρος οὔτε πεπερασμένη γραμμὴ παρὰ ταῦτα. Ἔτι οὐκ ἐν ἁπάσῃ γραμμῇ στιγμὴ ἔσται. Εἰ μὴ γὰρ μάλιστα μόνη ὑπάρξει γραμμὴ, εἶτα στιγμή· εἰ δὲ πλείους, διαιρετὴ ἡ γραμμή. Εἰ μὲν οὖν ἐν τῇ ἀτόμῳ μὴ ἐνυπάρχει στιγμὴ, οὐδ' ὅλως ἐν γραμμῇ ἔσται. Αἱ γὰρ ἄλλαι ἐκ τῶν ἀτόμων. Ἔτι, εἰ μηθὲν τῶν

στιγμῶν ἔσται μεταξὺ ἡ γραμμή· εἰ δὲ μεταξὺ, ἄρα γραμμή· ἐν ἁπάσαις δὲ, πλείους στιγμαὶ, οὐκ ἔσται ἄτομος. Ἔτι, οὐχ ἁπάσης ἔσται γραμμῆς τετράγωνον· ἕξει γὰρ μῆκος καὶ πλάτος· ὥστε διαιρετόν· ἐπεὶ τὸ μὲν, τὸ δέ τι. Εἰ δὲ τὸ τετράγωνον διαιρετὸν, καὶ ἡ γραμμή. Ἄρα ἔτι τὸ πέρας τῆς γραμμῆς στιγμὴ ἔσται, ἀλλ' οὐ γραμμή. Πέρας μὲν γάρ· τὸ ἔσχατον δὲ ἡ ἄτομος. Ἡ γὰρ στιγμὴ τὸ πέρας τῇ ἀτόμῳ ἔσται στιγμή. Καὶ ἔσται γραμμὴ γραμμῆς στιγμῇ μείζων. Εἰ δὲ ἐνυπάρχει τῇ ἀτόμῳ ἡ στιγμὴ, διὰ τὸ ταὐτὸ πέρας τῶν συνεχουσῶν γραμμῶν, ἔσται τὸ πέρας τῆς ἀμεροῦς. Ὅλως τε τί διοίσει στιγμὴ γραμμῆς; Οὐδὲν γὰρ ἴδιον ἕξει ἡ ἄτομος γραμμὴ παρὰ τὴν στιγμὴν, πλὴν τοὔνομα. Ἔτι ὁμοίως μένει ἐπίπεδον καὶ σῶμά ἐστιν ἄτομον. Ἑνὸς γὰρ ὄντος ἀδιαιρέτου, καὶ τἄλλα συνακολουθεῖ, διὰ τὸ θάτερον διῃρῆσθαι κατὰ θάτερον. Σῶμα δὲ οὐκ ἔσται ἀδιαίρετον, διὰ τὸ εἶναι ἐν τῷ αὐτῷ βάθος καὶ πλάτος. Οὐδὲ γραμμὴ εἴη ἂν ἀδιαίρετος. Σῶμα μὲν γὰρ κατ' ἐπίπεδον, αὐτὴ δὲ κατὰ γραμμήν. Ἐπεὶ δὲ οἵ τε λόγοι δι' ὧν ἐπιχειροῦσι πείθειν, ἀσθενεῖς εἰσι καὶ ψευδεῖς ἐναντίαι δόξαι πᾶσαι τοῖς ἰσχύουσι πρὸς πίστιν, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἴη γραμμὴ ἄτομος. Δῆλον δ' ὅτι ἐκ στιγμῶν εἴη γραμμή. Σχεδὸν γὰρ οἱ πλεῖστοι λόγων οἱ αὐτοὶ ἁρμόσουσιν. Ἀνάγκη γὰρ διαιρεῖσθαι τὴν στιγμὴν, ὅταν ἢ ἐκ περιττῶν τέμνηται ἴσα, ἢ ἐξ ἀρτίων τὰ ἄνισα. Καὶ τὸ τῆς γραμμῆς μέρος μὴ εἶναι γραμμήν· μηδὲ τὸ τοῦ ἐπιπέδου, ἐπίπεδον, καὶ γραμμὴ δὲ γραμμῆς στιγμῇ εἶναι μείζων. Ἐξ ὧν γὰρ σύγκειται, τούτων καὶ ὑπερέξει. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον ἐκ

τε τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι δῆλον, καὶ ἔτι συμβήσεται τὴν στιγμὴν ἐν χρόνῳ δὴ εἶναι τὸ φερόμενον· εἴπερ τὴν μείζω μὲν ἐν πλείονι χρόνῳ, τὴν δ᾽ ἴσην, ἐν ἴσῳ· ἡ δὲ τοῦ χρόνου ὑπεροχὴ, χρόνος. Ἀλλ᾽ ἴσως καὶ ὁ χρόνος ἐστὶ καὶ ἐκ τῶν νῦν, καὶ τοῦ αὐτοῦ λόγου λέγει ἄμφω. Εἰ δὴ τὸ νῦν ἀρχὴ καὶ πέρας τοῦ χρόνου, καὶ ἡ γραμμὴ στιγμῆς· μή ἐστι δὲ συνεχὴς, ὥσπερ ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ πέρας, ἀλλ᾽ ἔχουσι τὸ μεταξὺ, οὐκ ἂν εἴη οὔτε τὰ νῦν οὔτε στιγμαὶ ἀλλήλαις συνεχεῖς. Ἔτι, ἡ μὲν γραμμὴ, μέγεθός ἐστιν· ἡ δὲ τῶν στιγμῶν σύνθεσις, οὐδὲν ποιεῖ μέγεθος, διὰ τὸ μηδ᾽ ἐπιπλείω τόπον ἔχειν. Ὅταν γὰρ ἐπὶ γραμμὴν γραμμὴ τεθῇ καὶ ἐφαρμόσῃ, οὐδὲν γίνεται μεῖζον τὸ πλάτος. Ἐν δὲ τῇ γραμμῇ, καὶ στιγμαὶ ἐνυπάρχουσι. Οὐδ᾽ ἂν αἱ στιγμαὶ, πλείω κατέχουσι τόπον. Ὥστε οὐκ ἂν ποιῇ μέγεθος. Ἔτι, εἰ ἅπαντα ἅπτεται παντὸς, ἢ ὅλου, ἤ τι τινὸς, ἢ ὅλον τινός· ἡ δὲ στιγμὴ ἀμερὴς ὅλως ἅπτοιτο. Τὸ δ᾽ ὅλον ὅλου ἁπτόμενον, ἀνάγκη ἓν εἶναι. Εἰ γάρ τι ἐστὶν, ἢ θάτερον μή ἐστιν, οὐκ ἂν ὅλον ὅλου ἅπτοιτο. Εἰ δ᾽ ἅμα ἐστὶ τὰ ἀμέσως, τὸν αὐτὸν κατέχει τόπον πλείων ἂν καὶ πρώην τὸ ἓν, τῶν καὶ ἅμα ὄντων καὶ μὴ ἐχόντων ἐπέκτασιν, κατὰ ταὐτὰ ὁ αὐτὸς ἀμφοῖν τόπος. Τὸ δ᾽ ἀμερὲς, οὐκ ἔχει διάστασιν. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη μέγεθος συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν. Οὐκ ἄρα οὔθ᾽ ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν, οὔθ᾽ ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν. Ἔτι, εἰ ἔστιν ἐκ στιγμῶν, ἅψεται στιγμὴ στιγμῆς· ἐὰν ἐκ τοῦ Κ ἐκβληθῇ ἡ Α Β καὶ Γ Δ, ἅψεται τὸ Κ, καὶ ἡ ἐν τῇ Κ Δ στιγμή. Ὥστε καὶ ἄλλῳ τινί. Τὸ γὰρ ἀμερὲς τοῦ ἀμεροῦς ὅλον ὅλου ἐφάπτεται. Ὥστε τὸν αὐτὸν ἐφέξει τοῦ Κ, καὶ ἁπτόμεναι στιγ-

καὶ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἀλλήλαις. Εἰ δ᾽ ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ ἅπτονται. Τὰ γὰρ ἐν τῷ τόπῳ ὄντα πρῶτα ἅπτεσθαι ἀναγκαῖον, εἶθ᾽ οὕτως εὐθείας ἅψεται κατὰ δύο στιγμάς. Ἡ γὰρ ἐν τῇ Α στιγμῇ καὶ τῇ Κ Γ, καὶ ἑτέρας ἅπτεται στιγμῆς. Ὥστε ἡ ἐκ τοῦ Γ Δ, κατὰ πλείους ἅπτεται στιγμάς. Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ εἰ μὴ δι᾽ ἀλλήλων ἀλλ᾽ ὁπωσοῦν ἥψατο γραμμῆς. Ἔτι, καὶ ἡ τοῦ κύκλου τῆς εὐθείας ἅψεται κατὰ πλείω. Τῆς γὰρ συναφῆς καὶ ἡ ἐν τῷ κύκλῳ καὶ ἡ ἐν τῇ εὐθείᾳ ἅπτεται καὶ ἀλλήλων. Εἰ δὲ τοῦτο μὴ δυνατόν, οὐδὲ τὸ ἅπτεσθαι στιγμὴν στιγμῆς· εἰ δὲ μὴ ἅπτεσθαι, οὐδ᾽ εἶναι τὴν γραμμὴν στιγμήν· οὐδὲ γὰρ ἅπτεσθαι ἀναγκαῖον. Ἔτι, πῶς ποτε εὐθεῖα ἔσται γραμμὴ καὶ περιφέρεια; οὐδὲν γὰρ διοίσει ἡ σύναψις τῶν στιγμῶν ἐν τῇ εὐθείᾳ καὶ περιφερείᾳ. Τὸ γὰρ ἀμερὲς τοῦ ἀμεροῦς ὅλον ὅλου ἅπτεται, καὶ οὐκ ἔστιν ὅλως ἅπτεσθαι. Εἰ οὖν αἱ μὲν γραμμαὶ διάφοροι, ἡ δὲ σύναψις ἀδιάφορος, οὐκ ἔσται δὴ γραμμὴ ἐκ τῆς συνάψεως. Ὥστε οὐδὲ ἐκ στιγμῶν. Ἔτι, ἀναγκαῖον ἢ ἅπτεσθαι, ἢ μὴ ἅπτεσθαι τὰς στιγμὰς ἀλλήλων. Εἰ μὲν τὸ ἐφεξῆς ἅπτεσθαι ἀνάγκη, ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος· εἰ δὲ ἐνδέχοιτο τὸ ἐφεξῆς εἶναι μὴ ἁπτόμενον, τὸ δὲ συνεχὲς οὐδὲν ἄλλο λέγομεν, ἢ τὸ ἐξ ὧν ἐστιν ἁπτομένων· ὥστε καὶ οὕτως ἀνάγκη τὰς στιγμὰς ἅπτεσθαι ἀλλήλων, ἢ εἶναι γραμμὴν συνεχῆ. Ἔτι, εἰ ἄτοπον στιγμὴ ἐπὶ στιγμῆς, ἵνα ᾖ γραμμὴ καὶ ἐπὶ στιγμῇ· ἐπεὶ ἡ γραμμὴ ἐπίπεδον, ἀδύνατον τὰ εἰρημένα εἶναι. Εἴτε γὰρ ἐφεξῆς αἱ στιγμαί εἰσι, καὶ κληθήσεται ἡ γραμμὴ κατ᾽ οὐδετέρας τῶν στιγμῶν, ἀλλ᾽ ἀνὰ μέσον· εἴθ᾽ ἅπτονται γραμμή, ἔσται τῆς μιᾶς στιγμῆς χώρα.

Τοῦτο δ' ἀδύνατον. Ἔτι, διαιροῖτ' ἂν ἅπαντα καὶ ἀναλύοιτο εἰς στιγμὰς, καὶ ἡ στιγμὴ μέρος σώματος· εἴπερ τὸ μὲν σῶμα ἐξ ἐπιπέδων, τὸ δ' ἐπίπεδον ἐκ γραμμῶν, αἱ δὲ γραμμαὶ ἐκ στιγμῶν. Εἰ δ' ἐξ ὧν πρώτων ἐνυπαρχόντων ἕκαστά ἐστι, στοιχεῖά ἐστι ταῦτα, αἱ στιγμαὶ ἂν εἴησαν στοιχεῖα σωμάτων. Ὥστε συνώνυμα στοιχεῖα, οὐδέτερα τῷ εἴδει. Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔστι γραμμὴ ἐκ στιγμῶν. Ἀλλ' οὐδὲ ἀφαιρεθῆναι οἷόν τε στιγμὴν ἀπὸ γραμμῆς. Εἰ γὰρ ἐνδέχεται ἀφαιρεθῆναι, καὶ προστεθῆναι δυνατόν· προστεθέντος δέ τινος, τὸ προστεθὲν, μεῖζον ἔσται τοῦ ἐξ ἀρχῆς, ἐὰν τοιοῦτον ᾖ τὸ προστιθέμενον, ὥστε ἓν ὅλον ποιεῖν, ἔσται γραμμὴ γραμμῆς στιγμῇ μεῖζον. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον· ἀλλὰ καθ' ἑαυτὴν μὲν, οὐχ οἷόν τε, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ ἐνδέχεται στιγμὴν ἀπὸ γραμμῆς ἀφελεῖν, τῷ ἐνυπάρχειν ἐν τῇ ἀφαιρουμένῃ γραμμῇ. Εἰ τοῦ ὅλου ἀφαιρεῖται καὶ ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ πέρας, ἀγραμμῆς δ' ἦν ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ πέρας, στιγμὴν καὶ γραμμῆς ἐγχωρεῖ ἀφαιρεῖν καὶ στιγμὴν ἐνδέχοιτο. Αὕτη δὲ ἡ ἀφαίρεσις κατὰ συμβεβηκός. Εἰ δὲ τὸ πέρας ἅπτεται, αὐτε πέρας ᾗ αὐτοῦ, ἢ τῶν ἐκείνου τινός. Ἡ δὲ στιγμὴ, ᾗ πέρας γραμμῆς, ἅπτεται. Ἧι μὲν οὖν γραμμῆς ἔσται στιγμὴ μείζων. Ἡ δὲ στιγμὴ ἐκ στιγμῶν τῶν ἁπτομένων, οὐδὲν ἀνὰ μέσον. Ὁ αὐτὸς λόγος καὶ ὁ ἐπὶ τῆς τομῆς, εἰ ἡ τομὴ ἐκ στίγμῆς, καὶ ἡ τομὴ ἅπτεται τινός· καὶ ἐπὶ τοῦ στερεοῦ καὶ ἐπιπέδου· ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ στερεὸν ἐξ ἐπιπέδων καὶ γραμμῶν. Οὐκ ἀληθὲς δὲ κατὰ στιγμὴν εἰπεῖν, οὐδ' ὅτι καὶ ἐλαχίστη τῶν ἐκ γραμμῆς

εἰς ἐλάχιστον τῶν ἐνυπαρχόντων εἴρηται. Τὸ δὲ ἐλάχιστον, ὧν ἐλάχιστόν ἐστι, καὶ ἔλαττόν ἐστιν. Ἐν δὲ τῇ γραμμῇ οὐδὲν ἄλλο ἢ στιγμαὶ καὶ γραμμαὶ ἐνυπάρχουσιν. Ἡ δὲ γραμμὴ τῆς στιγμῆς οὐκ ἔστι μείζων· οὐδὲ γὰρ τὸ ἐπίπεδον τῆς γραμμῆς. Ὡς οὐκ ἔσται στιγμὴ τὸ ἐν γραμμῇ ἐλάχιστον. Εἰ δὲ συμβλητὸν τῇ γραμμῇ ἡ στιγμὴ, τὸ δὲ ἐλάχιστον ἐν τρισὶ προσώποις, οὐκ ἔσται ἡ στιγμὴ τῶν ἐν τῇ γραμμῇ ἐλάχιστον. Καὶ ἄλλ᾽ ἄττα ἐνυπάρχει παρὰ τὰς στιγμὰς καὶ τὰς γραμμὰς ἐν τῷ μήκει. Οὐ γὰρ ἐκ στιγμῶν. Εἰ δὲ τὸ ἐν τόπῳ ὂν ἡ στιγμὴ μῆκος, ἢ ἐπίπεδον ἢ στερεὸν ἐκ τούτων τι· ἐξ ὧν δ᾽ ἐστὶν ἡ γραμμὴ, ἐκεῖνα ἐν τόπῳ· καὶ γὰρ ἡ γραμμὴ, καὶ μήτε σῶμα μήτ᾽ ἐπίπεδον, μήτε τι ἐκ τούτων ἐνυπάρχει τῇ γραμμῇ, οὐκ ἔσται οὐθὲν ὅλως παρὰ τὰς στιγμὰς καὶ τὰς γραμμὰς ἐν τῷ μήκει. Ἔτι εἰ τοῦ ἐν τόπῳ ὄντος τὸ μεῖζον λεγόμενον μῆκος ἡ ἐπιφάνεια στερεὸν, ἡ δὲ στιγμὴ ἐν τόπῳ, τὸ δ᾽ ἐν τῷ μήκει ὑπάρχον παρὰ τὰς στιγμὰς καὶ τὰς γραμμὰς οὐθὲν τῶν προειρημένων, ὥστ᾽ οὐκ ἔσται ἡ στιγμὴ τῶν ἐνυπαρχόντων ἐλάχιστον. Ἔτι εἰς ὃ ἐλάχιστόν τι τῶν ἐν τῇ οἰκίᾳ, μήτε τῆς οἰκίας συμβαλλομένης πρὸς αὐτὸ λέγεται· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· οὐδὲ τὸ ἐν γραμμῇ ἐλάχιστον πρὸς γραμμὴν συγκρινόμενον ἔσται. Ὥστε οὐχ ἁρμόσει τὸ ἐλάχιστον ἐπὶ τὸ μὴ ὂν ἐν τῇ οἰκίᾳ, μὴ ἔστι τῶν ἐν τῇ οἰκίᾳ ἐλάχιστον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἐνδέχεται γὰρ αὐτὴν γραμμὴν καθ᾽ αὑτὴν εἶναι. Οὐκ ἔσται κατὰ ταύτην ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι τὸ ἐν γραμμῇ ἐλάχιστον, ὅτι οὐκ ἔστιν ἡ στιγμὴ ἄρθρον ἀδιαίρετον. Τὸ μὲν γὰρ ἄρθρον, ἀεὶ δυοῖν

ὅρος· ἡ δὲ στιγμὴ, καὶ μιᾶς γραμμῆς ὅρος ἐστίν. Ἔτι, ἡ μὲν, πέρας, ἡ δὲ, διαίρεσις μᾶλλον. Ἔτι, ἡ γραμμὴ καὶ τὸ ἐπίπεδον, ἄρθρα ἔσονται· ἀνάλογον γὰρ ἔχουσιν· ὅτι τὸ ἄρθρον διάφορόν πως ἐστί. Διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἐποίησε, διὸ δεῖ ὀρθῶς. Ἡ δὲ στιγμὴ καὶ τὸ ἐν τοῖς ἀκινήτοις. Ἔτι οὐδεὶς ἔχει ἄπειρα ἄρθρα ἐν τῷ σώματι ἢ τῇ χειρὶ, στιγμὰς δὲ ἀπείρους. Ἔτι λίθου ἄρθρον οὐκ ἔστιν, οὐδ᾽ ἔχει· στιγμὰς δὲ ἔχει.

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΑΧΥΜΕΡΙΟΥ
ΩΣ ΦΑΣΙ ΤΙΝΕΣ
ΕΙΣ ΤΑ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΑΤΟΜΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ
ΠΑΡΑΦΡΑΣΙΣ.

CAPUT I.

Τοῦ Παρμενίδου λέγοντος ἓν τὸ ὄν, καὶ τὸ παρὰ τὸ ὂν οὐδὲν, ὡς μὴ ὄν, ἵνα μὴ πολλὰ λέγων, εἰσάξῃ καὶ τὸ μὴ ὄν, (πάντα γάρ φησι, τὰ ὄντα, καθὸ ὄντα, ἕν ἐστι· πολλὰ δ᾽ ἂν εἶεν, εἰ καὶ τὸ ἕτερον τοῦ ὄντος, καὶ παρὰ τὸ ὄν, τὸ μὴ ὂν δηλονότι ἐστί. Καὶ ἄλλως δὲ, ἵνα μὴ καὶ τὸ κενὸν εἰσαχθῇ, τὸ τὰ πολλὰ διορίζον, ᾧ δὴ καὶ ἐκτόπως προσώχθιζεν) οἱ ἀμφὶ Ξενοκράτην καὶ Πλάτωνα, ἐνεδίδοσαν τῷ λόγῳ, καὶ τοῖς τὰς διχοτομίας, καὶ τὰς ἐπ᾽ ἄπειρον διαιρέσεις τοῦ ὄντος εἰσάγουσιν, ὡς ἂν τὸ ἓν δειχθείη πολλὰ, καὶ οὐ κυρίως ἓν εἴη τὸ ὄν, εἰ διαιρετὸν εἴη, ὡς Παρμενίδης ἰσχυρίζετο, καὶ σὺν αὐτῷ Ζήνων, ἀναιρῶν τὰ πολλὰ, ὡς ἐστι μαθεῖν ἐκ τοῦ Πλατωνικοῦ Παρμενίδου. Τοῖς τοιούτοις οὖν οἱ ἀμφὶ Ξενοκράτην καὶ Πλάτωνα ἀντιτείνοντες, ἀδιαίρετα ἐποίουν μεγέθη, ὧν καὶ τὸ ὂν ἐκεῖνο ἐτίθουν, ὥστ᾽ εἶναι καὶ ἓν, καὶ ἀδιαίρετον. Ὁ

τοίνυν φιλόσοφος, ὅτι οὐ δύναται εἶναι μέγεθος ἀδιαίρετον, ἀλλ' εἰς ἄπειρα διαιρετόν, πολλάκις μὲν τῶν αὐτοῦ λόγων ὑπέκρουσεν, οὐ χαλεπὸν λέγων καὶ τὸ τὰς ἀτόμους γραμμὰς ἀναιρεῖν· μάλιστα δὲ ἐν τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, διαφόρως ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐπιχειρήσας, ὕστερον τὴν οἰκείαν γνώμην ἐκτίθεται, τὴν περὶ τοῦ, μὴ εἶναί ποτε μέγεθος ἀδιαίρετον, ἀλλὰ διαιρετὸν καὶ εἰς ἄπειρα· καὶ τοῦτο δὴ εἴωθει τὸ ἄπειρον ἐν τῇ φυσικῇ δυνάμει λέγων τοῦτο, οὐκ ἐνεργείᾳ. Εἰ γὰρ ἐνεργηθείη ἡ τοιαύτη διαίρεσις, στήσεται, καὶ λοιπὸν περανθήσεται. Τοῦτο ἄρα καὶ ἐνταῦθα ἐν ἰδίᾳ πραγματείᾳ ἐκτίθησιν, ἐπιχειρῶν πρότερον τὸν οἰκεῖον διαλεκτικὸν τρόπον ἐκ τῶν ἐναντίων. Πρὸς γὰρ τοῖς ἄλλοις καὶ τοῦτο προὔργου ἦν τῇ διαλεκτικῇ τὸ ἀμφοτέρωθεν δυνάμενον τὸν λέγοντα ἐπιχειρεῖν, τὸ μᾶλλον δοκοῦν θηρᾶσθαι. Ἆρα τοίνυν, φησὶν, εἰσὶν ἄτομοι γραμμαὶ, καὶ μέγεθός τι, ἢ διχῇ διαστατὸν, ἢ καὶ σῶμα τριχῇ διαστατὸν, καὶ ὅλως ποσὸν ἀμερές τι, ὥσπερ ἔνιοί φασιν. Ἄρχεται τοίνυν καὶ ἐπιχειρεῖ, καὶ πρώτως οὕτως εἰσάγει τὸ ἀδιαίρετον μέγεθος. Ὁμοίως ἐστὶν ἐν πᾶσι, τό τε ὀλίγον καὶ τὸ μικρὸν, καὶ τὸ πολὺ καὶ τὸ μέγα. Εἰ γοῦν καὶ ἐν τῳδὶ τῷ ὀλίγῳ καὶ μικρῷ μεγέθει, ἄπειροί εἰσι διαιρέσεις, ὡς ὁ φιλόσοφος ὑποτίθησιν, οὐκ ἔστιν ἐκεῖνο ὀλίγον καὶ μικρὸν, ἀλλὰ πολὺ καὶ μέγα. Πῶς γὰρ ὀλίγον, ὅπερ ἀπείρους ἕξει τὰς διαιρέσεις; Καὶ πῶς μικρὸν, το τόσας διαιρέσεις δυνάμενον; Ἢ γοῦν οὐκ ἔσταί που ὀλίγον καὶ μικρὸν, ἀλλὰ πάντα πολλὰ καὶ μεγάλα· ἢ εἴπερ ἐστὶ καὶ ὀλίγον καὶ μικρὸν, ταὐτὸν τῷ πολλῷ καὶ μεγάλῳ ἔσται· ἢ τὸ τρίτον

ἔσται μέγεθος ἀδιαίρετον, ὅσπερ ἕξει τὴν προσηγορίαν ταύτην τὴν τοῦ μικροῦ καὶ ὀλίγου, ὡς μὴ δυνάμενον εἰς ἐλάττω ἑαυτοῦ διαιρεθῆναι, καὶ ἀφ' ἑαυτοῦ πολλὰς διαιρέσεις παρασχεῖν. Ἄλλως τε δὲ, καὶ εἰ ἀπείρους διαιρέσεις ἕξει καὶ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, καὶ οὔτε τὸ μέγα πλείους, οὔτε τὸ μικρὸν ἐλάττους τε καὶ ὀλίγους, τί διοίσει τὸ μέγα τοῦ μικροῦ; Ὥστε διὰ ταῦτα ἀνάγκη εἶναι ἀμερὲς μέγεθος, καθὸ τὸ μὲν μέγα, πολλὰς διαιρέσεις δέξεται, τὸ δὲ μικρὸν ὀλίγας, καὶ οὐχ ὅσας τὸ μέγα. Κατὰ τοῦτο γὰρ καὶ διοίσει τὸ μέγα τοῦ μικροῦ. Ἔστι δὲ ἡ δεῖξις δῆθεν δι' ἀδυνάτου. Ἔτι εἰ κατ' ἐκεῖνον τὸν λέγοντα ταῦτα ἰδέαι τῶν ὄντων εἰσὶ, καὶ οὐ μόνον ἀνθρώπου καὶ βοὸς, ἀλλὰ καὶ σώματος, καὶ ἐπιπέδου, καὶ γραμμῆς, καὶ ἔστι διὰ ταῦτα καὶ γραμμῆς ἰδέα· ἔστι δὲ καὶ πρώτη αὕτη τῶν καθ' ἕκαστα γραμμῶν, καὶ συνωνύμων, κατὰ τοὺς τιθεμένους ἰδέας· τὰ δὲ μέρη τοῦ ὅλου πρότερα τὴν φύσιν, διαιρετὴ ἂν εἴη καὶ ἡ γραμμὴ ἐκείνη ἡ πρώτη τῶν γραμμῶν· καὶ εἰ μὴ εἰς ἄπειρα, τέως εἰς πεπερασμένα κατ' ἐκείνους, καὶ ἔσονται τὰ μέρη πρότερα τῆς ὑποκειμένης πρώτης πάντων γραμμῆς. Τὸ γοῦν διαιρεῖσθαι ἐκείνην, κοινὸν τοῖς φιλοσόφοις ὑπόκειται. Μέγεθος γὰρ κἀκείνη· πᾶν δὲ τὸ μέγεθος διαιρετόν. Τί δὲ τῷ λόγῳ τῷ εἰς πεπερασμένα διαιροῦντι, προστήσεται τὸ τοιοῦτον, εἰ ἀνάγκη διαιρεῖσθαι εἰς πεπερασμένα κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον, καὶ οὐκ εἰς ἄπειρα; Μᾶλλον μὲν οὖν καὶ κάλλιον ἀπαλλάξαι ὁ εἰς πεπερασμένα διαιρῶν, ἢ ὁ εἰς ἄπειρα, ὅσῳ κἀκεῖνος μὲν τὰς ἀρχὰς τῆς γραμμῆς ἐκείνης, καὶ τὰ μέρη πεπερασμένα ποιήσει, οὗτος δὲ

ἄπειρα. Τῶν δ' ἀπείρων οὔτ' ἐπιστήμη, οὔτε σύνθεσίς ἐστί τις. Ἢ ῥητέον ὅτι πρὸς τὸ ἁπλῶς εἶναι ἰδέας, ὁ λόγος μάχεται, ὅτι εἰ εἶεν, ἄρα κἀκεῖναι ὡς μεγέθη διαιρεθήσονται· ὥσπερ ἄρα καὶ τὸ ἐξ αὐτῶν δὴ τῶν αὐτογραμμῶν, αὐτοτρίγωνον καὶ αὐτοτετράγωνον, καὶ ὅλως πᾶν ἐπίπεδον, καὶ ἅπαν σῶμα. Ἔστι δὲ εἰπεῖν καὶ ἄλλο, ὅτι ἐκεῖνοι ἰδέας τιθέμενοι, τὰς ἀτόμους δι' ἐκείνας κατεσκεύαζον, ὡς ἂν τῆς αὐτογραμμῆς τεθείσης ὡς ἰδέας, μὴ ἀναγκάζοιντο καὶ ταύτην διαιρεῖν, καὶ τὸ ἀπαθὲς καὶ ἀκίνητον ἐκείνης ἀναιροῖτο, κατὰ τὴν αὐτῶν δόξαν, ἀλλ' ὡς ἀδιαίρετον δέχοιντο πολλῷ μᾶλλον ἐκείνην τὴν πρώτην γραμμήν· καὶ διὰ ταῦτ' εὐοδοῦνται τὸ δεύτερον ἐπιχείρημα. Τρίτον, εἰ σώματά εἰσι τὰ στοιχεῖα, τῶν δὲ στοιχείων οὐδὲν πρότερον, τὰ δὲ μέρη τοῦ ὅλου πρότερα, ἀδιαίρετον ἂν εἴη τὸ πῦρ καὶ τὰ λοιπὰ στοιχεῖα, ὡς ἂν μὴ πρότερα τῶν πρώτων στοιχείων εὑρεθεῖεν τὰ μέρη. Ὥστε οὐ μόνον ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ ἀμερὲς ἔσται, ὡς θεῖον καὶ νοῦς, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ἔσται τι ἀμερές, τὸ στοιχεῖον. Καίτοι τοῦτο φαίη τις ἂν πρὸς τὸν λόγον τὸν εἰς πεπερασμένα διαιροῦντα, καὶ οὐκ εἰς ἄπειρα. Ῥητέον τοίνυν, ὡς ἐκεῖνοι μὴ μόνον ἀδιαίρετον τὴν ἰδέαν ἐτίθουν, ἀλλὰ καὶ τὸ στοιχεῖον, οἷον πῦρ καὶ τὰ λοιπά, ἢ μᾶλλον τὸ αὐτοτρίγωνον καὶ αὐτοτετράγωνον· καὶ ἐντεῦθεν παρίστων, ὡς μὴ μόνον οὐ πᾶν σῶμα εἰς ἄπειρον διαιρετόν, ἀλλ' οὐδὲ ἁπλῶς πᾶν σῶμα διαιρετόν· τὰ γὰρ στοιχεῖα, σώματα ὄντα, ἀδιαίρετά εἰσιν· ἵνα μὴ πρότερα τῶν πρώτων εὑρεθεῖεν. Πρότερα γὰρ τὰ μέρη τοῦ ὅλου, τῶν δὲ στοιχείων οὐδὲν

πρότερον. Ἔστι δὲ ὁ συλλογισμὸς δεικτικός· τὰ στοιχεῖα, σώματα ὄντα, οὐ διαιρεθήσονται, ἵνα μὴ τῶν ἀρχῶν ἀρχαὶ εὑρεθεῖεν, πρότερα τὰ μέρη τοῦ ὅλου. Ὥστε τὰ τοιαῦτα σώματα οὐ διαιροῦνται. Τὰ στοιχεῖα ἄρα οὐ διαιρεθήσονται. Καὶ ἔστιν ἡ μείζων πρότασις ἐξ ὑποθέσεως διὰ τοῦ διαζευκτικοῦ. Τὰ τοιαῦτα γὰρ σώματα ἢ διαιροῦνται, ἢ οὐ διαιροῦνται. Ἀλλ' εἰ διαιροῦνται, ἔσονταί τινα πρότερα τῶν πρώτων. Ἐπεὶ γοῦν οὐ πέφυκε διαιρεῖσθαι, ἀδιαίρετα ἄρα, κατὰ τὸν τρίτον τρόπον τῶν ὑποθετικῶν, τὸν τῇ ἀναιρέσει θατέρου κατασκευάζοντα θάτερον. Ἔτι δὲ καὶ ὁ τοῦ Ζήνωνος λόγος τὸ εἰς ἄπειρον τῶν μεγεθῶν διαιρετὸν ἀναιρεῖ, εἴπερ ἀδύνατον, ὡς ἐκεῖνος ἔλεγεν, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἀπείρων ἅψασθαι. Δι' ὥρας γὰρ μιᾶς διέλθοι τις στάδιον. Εἰ γοῦν τὸ στάδιον εἰς ἄπειρα διαιρετὸν, ἅψαιτο ἂν τις διερχόμενος τὸ στάδιον, ἀπείρων τῶν τοῦ σταδίου σημείων ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, τῇ μιᾷ ὥρᾳ. Καὶ ἄλλως, ὅτι πρότερον δεῖ ἀφικέσθαι ἐπὶ τὸ ἥμισυ τὸν διερχόμενον. Τοῦ δὲ ἀεὶ μὴ ἀμεροῦς, πάντως ἔσται ἀεὶ ἥμισυ. Εἰ δὲ ἅπτεται τῶν ἀπείρων ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἐπὶ γραμμῆς φερόμενον, τὸ δὲ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον διανύει. Θᾶττον γὰρ τό τε ἐν ἴσῳ πλεῖον, καὶ τὸ ἐν ἐλάττονι ἴσον, καὶ τὸ ἐν ἐλάττονι πλεῖον, καθὼς ἐν τῇ φυσικῇ ἔλεγε. Ταχίστη δὲ ἡ τῆς διανοίας κίνησις, πάσης διαστατικῆς καὶ σωματικῆς φορᾶς, κἂν ἡ διάνοια τῶν ἀπείρων ἐφάπτοιτο καθ' ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ὥστε εἰ τὸ καθ' ἕκαστον ἅπτεσθαι τὴν διάνοιαν ἀριθμεῖν ἐστιν, ἐνδέχεται ἀριθμεῖν τὰ ἄπειρα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Εἰ

δὲ τοῦτο ἀδύνατον, εἴη ἂν ἄτομος γραμμή. Ἔτι δὲ ὧν αὐτοὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασι λέγουσιν, εἴη ἄν τις ἄτομος γραμμὴ, ὥς φασιν, εἴπερ σύμμετροί εἰσιν αἱ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμεναι. Ὅσαι δέ εἰσι σύμμετροι, πᾶσαί εἰσι μετρούμεναι. Εἴη γὰρ ἄν τι μῆκος, ᾧ μετρηθήσονται πᾶσαι. Τοῦτο δ᾽ ἀνάγκη ἀδιαίρετον εἶναι. Εἰ γὰρ διαιρετὸν, καὶ τὰ μέρη τούτου οὐ μέτρου τινὸς ἔσονται. Σύμμετρα γὰρ τῷ ὅλῳ. Καὶ ἐπεὶ σύμμετρα ταῦτα τῷ ὅλῳ, ἕξουσι καὶ ταῦτα μέτρου κοινόν. Σύμμετρα γάρ εἰσι, τὰ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμενα. Ὥστε ἐπεὶ τοῦ μέτρου τὰ μέρη σύμμετρα τῷ ὅλῳ εἰσὶ, κοινὸν μέτρον ἄλλο τοῖς τε μέρεσι τοῦ μέτρου, καὶ τῷ ὅλῳ ἔσται. Καὶ αὖθις ἐπ᾽ ἐκείνῳ τῷ μέτρῳ τὸ τοιοῦτον ζητηθήσεται· καὶ ἂν διαιρετὸν κἀκεῖνο, τοῦτο καὶ ἐπ᾽ ἐκείνῳ γενήσεται, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. Εἰ οὖν που στήσεται, καὶ ἄτομος εὑρεθήσεται, οὐδὲν κωλύει καὶ ἐπὶ τοῦ πρώτου μέτρου τὸ ἄτομον εἶναι. Ὥστε πᾶσαι αἱ ἐκ τοῦ μέτρου σύνθετοι γραμμαὶ, ἐξ ἀμερῶν συγκείσονται. Τοῦτο δὲ συμβήσεταί φασι, κἂν τοῖς ἐπιπέδοις σχήμασι, μὴ μόνον ἐπὶ ταῖς γραμμαῖς, ἐξ ὧν τὰ σχήματα. Πάντα γὰρ τὰ σχήματα τὰ ἀπὸ τῶν ῥητῶν γραμμῶν (ῥηταὶ δέ εἰσι, πρὸς ἃς αἱ ἄλλαι εὐθεῖαι πλήθει ἄπειροι καὶ σύμμετροι, καὶ ἀσύμμετροι. Πρὸς δ᾽ ἀλλήλας εἰσὶ σύμμετροι, ἢ μήκει καὶ δυνάμει [ἢ δυνάμει] μόνον) πάντα οὖν τὰ ἀπὸ τῶν τοιούτων ῥητῶν γραμμῶν σχήματα, σύμμετρα ἀλλήλοις. Ὥστε καὶ ταῦτα κοινῷ τινι μέτρῳ ἐπιπέδῳ μετρηθήσονται, καὶ ἀκολούθως ταῖς γραμμαῖς, φασὶν, ἔσται καὶ αὐτὸ τὸ μέτρον ἀμερές. Ὥστε μὴ μόνον ἀνάγκη εἶναι

γραμμὴν ἄτομον τὴν τὰς συμμέτρους γραμμὰς μετροῦσαν, ἀλλὰ καὶ σχῆμα ἐπίπεδον ἄτομον, τὸ τὰ ἐπίπεδα σύμμετρα σχήματα μετροῦν. Ὅτι δὲ οὐ παντάπασι σύμμετρα κατά τι κοινὸν μέτρον, δείκνυσιν ἡ ἐκ δύο ὀνομάτων κατατομὴ, ὡς ἐν τῷ μβ′ τοῦ δεκάτου βιβλίου τῶν στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου κεῖται, λέγοντος ἐκεῖ τοῦ γεωμέτρου, ὅτι ἡ ἐκ δύο ὀνομάτων, κατὰ ἓν σημεῖον διαιρεῖται εἰς τὰ ὀνόματα· ὃ δὴ καὶ κατὰ τὸ δυνατὸν διασαφηνίσομεν προϊόντες. Ἀλλὰ μὴν φασιν, εἴ τι τμηθήσεται μέτρον τινὰ τεταγμένην καὶ ὡρισμένην γραμμὴν, οὐκ ἔσται οὔτε ῥητὴ, οὔτε ἄλογος, οἷον ἀποτομὴν ἐκ δυοῖν ὀνομάτοιν· ἀλλὰ καθ' αὑτὰς μὲν οὐδέ τινας ἕξουσι φύσεις, πρὸς ἀλλήλας δὲ ἔσονται ῥηταὶ καὶ ἄλογοι.

CAPUT II.

Πρῶτον οὖν σαφηνιστέον ὡς οἷόν τε τὸ θεώρημα, καὶ ληπτέον τί τὸ ῥητὸν, καὶ τί τὸ ἄλογον, καὶ τί τὸ σύμμετρον, καὶ τί τὸ ἀσύμμετρον, καὶ τίνα τὰ ὀνόματα· καὶ εἶθ' οὕτως τὰ τοῦ ἐπιχειρήματος ἐκθησόμεθα. Σύμμετρα μεγέθη λέγονται, τὰ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμενα· καὶ ἄλλως δὲ τὰ ἔχοντα λόγον, ὃν ἀριθμὸς πρὸς ἀριθμόν· οἷον ὁ ις′ τῷ κδ′ σύμμετρος. Κοινὸν γὰρ μέτρον αὐτῶν ὁ δ′. Ἀσύμμετρα δὲ, ὧν μηδὲν ἐνδέχεται κοινὸν μέτρον γενέσθαι. Καὶ ἐπὶ μὲν τῶν ἀριθμῶν, ἀδύνατον γενέσθαι τὸ ἀσύμμετρον πλατυκῶς. Κἂν γὰρ οὐδεὶς ἄλλος ἀριθμὸς ὁ μετρῶν ᾖ, ἀλλ' οὖν ἡ μονὰς μόνη καθ' ἑαυτὴν μετρήσει καὶ ἀμφοτέρους, ὡς εἶναι καὶ τούτους κατὰ μονάδα, τὸ κοινὸν μέτρον ἁπάντων τῶν ἀριθμῶν, συμμέτρους. Ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν οἱ Πυθαγόρειοι

πρῶτοι εὑρήκασι τὸ ἀσύμμετρον, διὰ τὴν ἐπ' ἄπειρον διαίρεσιν αὐτῶν. Εὐθεῖαι δὲ σύμμετροί εἰσιν, ἢ καὶ μήκει καὶ δυνάμει· ἀδύνατον γὰρ μήκει οὔσας συμμέτρους, μὴ καὶ δυνάμει εἶναι· ἢ δυνάμει μόνον, οὐ μὴν δὲ μήκει· οἷον ὡς ἐπὶ παραδείγματος· ἔστω γραμμὴ μονάδων ϛ', καὶ ἄλλη μονάδων δ'· σύμμετροι αὗται μήκει. Μετρεῖ γὰρ αὐτὰς γραμμὴ μονάδων δύο. Δύνανται γοῦν αὗται καὶ σύμμετρα μεγέθη· τετράκις γὰρ τὰς ϛ', κδ'· καὶ τετράκις τὰ δ', ιϛ'. Τὰ δὲ κδ', καὶ τὰ ιϛ', καὶ αὐτὰ σύμμετρά εἰσι, τῷ δ' μετρούμενα. Τὰ δὲ δυνάμει μόνον σύμμετρα, οὐ μὴν δὲ καὶ μήκει, ἡ διάμετρος καὶ ἡ πλευρὰ τοῦ αὐτοῦ τετραγώνου δείξει. Ἔστω γοῦν κατὰ τετράγωνον ἀριθμὸν τὸν θ' σχῆμα ἐπίπεδον. Ἔχει γοῦν τὸ τοιοῦτον τετράγωνον σχῆμα διάμετρον. Τὸ δὲ ἀπὸ τῆς διαμέτρου γιγνόμενον τετράγωνον, διπλάσιόν ἐστι τοῦ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς. Ὥστε τὰ μὲν τετράγωνα πρὸς ἄλληλα σύμμετρα, ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου, διπλάσιον τοῦ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς. Τὸ διπλάσιον γὰρ πρὸς τὸ ἥμισυ σύμμετρον. Αὗται δὲ αἱ γραμμαὶ αἱ ποιοῦσαι τὰ τετράγωνα, ἥ τε πλευρὰ τοῦ τετραγώνου, καὶ ἡ διάμετρος, ἀσύμμετροι μήκει, εἰ καὶ σύμμετροί εἰσι δυνάμει. Δύνανται γὰρ τὰ σύμμετρα τετράγωνα ταῦτα. Εἰ δὲ τεθείη ἡ πλευρὰ τῇ διαμέτρῳ σύμμετρος καὶ μήκει, ἔσται τὰ περιττὰ, ἤγουν τὰ θ', ἴσα τοῖς ἀρτίοις, ἤγουν τοῖς η'. Τῶν γὰρ ιϛ' τὸ ἥμισυ, ὀκτὼ ὁμολογουμένως. Ἥμισυ δὲ καὶ τὸ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τετράγωνον, τοῦ ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετραγώνου. Ἔστι δὲ τὸ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τετράγωνον θ', μονάδων. Εἰ γοῦν καὶ τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετρά-

γραμμὴν ἄτομον τὴν τὰς συμμέτρους γραμμὰς μετροῦσαν, ἀλλὰ καὶ σχῆμα ἐπίπεδον ἄτομον, τὸ τὰ ἐπίπεδα σύμμετρα σχήματα μετροῦν. Ὅτι δὲ οὐ παντάπασι σύμμετρα κατά τι κοινὸν μέτρον, δείκνυσιν ἡ ἐκ δύο ὀνομάτων κατατομὴ, ὡς ἐν τῷ μβʹ τοῦ δεκάτου βιβλίου τῶν στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου κεῖται, λέγοντος ἐκεῖ τοῦ γεωμέτρου, ὅτι ἡ ἐκ δύο ὀνομάτων, κατὰ ἓν σημεῖον διαιρεῖται εἰς τὰ ὀνόματα· ὃ δὴ καὶ κατὰ τὸ δυνατὸν διασαφηνίσομεν προϊόντες. Ἀλλὰ μὴν φασιν, εἴ τι τμηθήσεται μέτρον τινὰ τεταγμένην καὶ ὡρισμένην γραμμὴν, οὐκ ἔσται οὔτε ῥητὴ, οὔτε ἄλογος, οἷον ἀποτομὴν ἐκ δυοῖν ὀνομάτοιν· ἀλλὰ καθ' αὑτὰς μὲν οὐδέ τινας ἕξουσι φύσεις, πρὸς ἀλλήλας δὲ ἔσονται ῥηταὶ καὶ ἄλογοι.

CAPUT H.

Πρῶτον οὖν σαφηνιστέον ὡς οἷόν τε τὸ θεώρημα, καὶ ληπτέον τί τὸ ῥητὸν, καὶ τί τὸ ἄλογον, καὶ τί τὸ σύμμετρον, καὶ τί τὸ ἀσύμμετρον, καὶ τίνα τὰ ὀνόματα· καὶ εἶθ' οὕτως τὰ τοῦ ἐπιχειρήματος ἐκθησόμεθα. Σύμμετρα μεγέθη λέγονται, τὰ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμενα· καὶ ἄλλως δὲ τὰ ἔχοντα λόγον, ὃν ἀριθμὸς πρὸς ἀριθμόν· οἷον ὁ ιϛʹ τῷ κδʹ σύμμετρος. Κοινὸν γὰρ μέτρον αὐτῶν ὁ δʹ. Ἀσύμμετρα δὲ, ὧν μηδὲν ἐνδέχεται κοινὸν μέτρον γενέσθαι. Καὶ ἐπὶ μὲν τῶν ἀριθμῶν, ἀδύνατον γενέσθαι τὸ ἀσύμμετρον πλατυκῶς. Κἂν γὰρ οὐδεὶς ἄλλος ἀριθμὸς ὁ μετρῶν ᾖ, ἀλλ' οὖν ἡ μονὰς μόνη καθ' ἑαυτὴν μετρήσει καὶ ἀμφοτέρους, ὡς εἶναι καὶ τούτους κατὰ μονάδα, τὸ κοινὸν μέτρον ἁπάντων τῶν ἀριθμῶν, συμμέτρους. Ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν οἱ Πυθαγόρειοι

πρῶτοι εὑρήκασι τὸ ἀσύμμετρον, διὰ τὴν ἐπ' ἄπειρον διαίρεσιν αὐτῶν. Εὐθεῖαι δὲ σύμμετροί εἰσιν, ἢ καὶ μήκει καὶ δυνάμει· ἀδύνατον γὰρ μήκει οὔσας συμμέτρους, μὴ καὶ δυνάμει εἶναι· ἢ δυνάμει μόνον, οὐ μὴν δὲ μήκει· οἷον ὡς ἐπὶ παραδείγματος· ἔστω γραμμὴ μονάδων ϛ', καὶ ἄλλη μονάδων δ'· σύμμετροι αὗται μήκει. Μετρεῖ γὰρ αὐτὰς γραμμὴ μονάδων δύο. Δύνανται γοῦν αὗται καὶ σύμμετρα μεγέθη· τετράκις γὰρ τὰς ϛ', κδ'· καὶ τετράκις τὰ δ', ιϛ'. Τὰ δὲ κδ', καὶ τὰ ιϛ', καὶ αὐτὰ σύμμετρά εἰσι, τῷ δ' μετρούμενα. Τὰ δὲ δυνάμει μόνον σύμμετρα, οὐ μὴν δὲ καὶ μήκει, ἡ διάμετρος καὶ ἡ πλευρὰ τοῦ αὐτοῦ τετραγώνου δείξει. Ἔστω γοῦν κατὰ τετράγωνον ἀριθμὸν τὸν θ' σχῆμα ἐπίπεδον. Ἔχει γοῦν τὸ τοιοῦτον τετράγωνον σχῆμα διάμετρον. Τὸ δὲ ἀπὸ τῆς διαμέτρου γιγνόμενον τετράγωνον, διπλάσιόν ἐστι τοῦ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς. Ὥστε τὰ μὲν τετράγωνα πρὸς ἄλληλα σύμμετρα, ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου, διπλάσιον τοῦ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς. Τὸ διπλάσιον γὰρ πρὸς τὸ ἥμισυ σύμμετρον. Αὗται δὲ αἱ γραμμαὶ αἱ ποιοῦσαι τὰ τετράγωνα, ἥ τε πλευρὰ τοῦ τετραγώνου, καὶ ἡ διάμετρος, ἀσύμμετροι μήκει, εἰ καὶ σύμμετροί εἰσι δυνάμει. Δύνανται γὰρ τὰ σύμμετρα τετράγωνα ταῦτα. Εἰ δὲ τεθείη ἡ πλευρὰ τῇ διαμέτρῳ σύμμετρος καὶ μήκει, ἔσται τὰ περιττὰ, ἤγουν τὰ θ', ἴσα τοῖς ἀρτίοις, ἤγουν τοῖς η'. Τῶν γὰρ ιϛ' τὸ ἥμισυ, ὀκτὼ ὁμολογουμένως. Ἥμισυ δὲ καὶ τὸ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τετράγωνον, τοῦ ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετραγώνου. Ἔστι δὲ τὸ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τετράγωνον θ', μονάδων. Εἰ γοῦν καὶ τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετρά-

γωνον, ἀπὸ συμμέτρου τῆς πλευρᾶς τῇ διαμέτρῳ ὑποτεθήσεται γεγονὸς, ὡς εἶναι τὴν μὲν πλευρὰν τριῶν μονάδων, τὴν δὲ διάμετρον τεττάρων, (οὕτω γὰρ ἂν εἶεν αἱ γραμμαὶ καὶ μήκει σύμμετροι) γενήσεται τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετράγωνον, μονάδων ιϛ΄· διπλάσια καὶ τῶν ὀκτὼ κατὰ τὴν κοινὴν δόξαν, διπλάσια καὶ τῶν ἐννέα. Τὸ γὰρ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τετράγωνον, ἐννέα μονάδων ἦν, οὗ τινος τοῦτο δὴ τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετράγωνον, γεωμετρικαῖς ἀποδείξεσι διπλάσιον ἀποδείκνυται. Ἔσται τοίνυν ἴσα τὰ θ΄ τοῖς η΄, καὶ τὰ περιττὰ τοῖς ἀρτίοις· ὅπερ ἀδύνατον. Ἡ γοῦν προτεθεῖσα εὐθεῖα ὁποιαδηποτοῦν, πρὸς ἣν παραβαλλόμεναι αἱ λοιπαὶ, ἢ σύμμετροι εὑρίσκονται, ἢ καὶ μήκει καὶ δυνάμει μόνον, ἢ ἀσύμμετροι· ἡ τοιαύτη εὐθεῖα ῥητὴ παρὰ τοῖς γεωμέτραις καλεῖται, ὥσπέρ τι σημεῖον προκείμενον καὶ ὁμολογούμενον. Τὰ γὰρ ὁμολογούμενα καὶ ὡρισμένα, ῥητά φασιν· οἷον φαμὲν ἐπὶ ῥηταῖς συμφωνίαις. Τοῦτο γοῦν καθὸ ῥητὸν τὸ ῥητὸν, καὶ ὡς κύριον ὄνομα οἱ γεωμέτραι λέγουσι. Ῥητὴ γοῦν αὕτη ἡ προστεθεῖσα τὸ ὄνομα· καὶ αἱ ταύτῃ σύμμετροι, ῥηταὶ, εἴτε δυνάμει μόνον, εἴτε καὶ μήκει καὶ δυνάμει. Αἱ δὲ ταύτῃ ἀσύμμετροι, ἄλογοί, φησι, καλείσθωσαν. Καὶ τὸ ἀπὸ τῆς προτεθείσης ῥητῆς τετράγωνον, ῥητόν· καὶ τὰ τούτῳ σύμμετρα, ῥητά. Τὰ δὲ τούτῳ ἀσύμμετρα, ἄλογά, φησι, καλείσθωσαν. Τὸ τοίνυν ἀσύμμετρον καὶ τὸ σύμμετρον τῶν μεγεθῶν, φύσει ἐστί· τὸ δὲ ῥητὸν καὶ τὸ ἄλογον, θέσει, ὡς εἶναι τῇ προτεθείσῃ γραμμῇ. Ταύτην μὲν φέρε ῥητὴν, ὡς σύμμετρον· ταύτην δὲ ἄλογον, ὡς ἀσύμμετρον· καὶ αὖθις τὴν ῥητὴν

ταύτῃ ἑτέρᾳ ἄλογον εἶναι, καὶ τὴν ἄλογον ταύτῃ ἑτέρᾳ ἴσως ῥητήν. Λέγει τοίνυν ὁ γεωμέτρης· ἡ ἐκ δύο ὀνομάτων συγκειμένη γραμμὴ, εἴτ' οὖν ἡ ἐκ δύο ῥητῶν, κατὰ ἓν μόνον σημεῖον διαιρεῖται εἰς τὰ ὀνόματα. Αὗται γοῦν αἱ ῥηταὶ, δυνάμει εἰσὶ σύμμετροι. Αἱ δὲ δυνάμει σύμμετροι, κοινὸν μέτρον οὐκ ἔχουσιν, εἰ μὴ καὶ μήκει εἰσὶ σύμμετροι. Ὥστε οὐ πᾶσα γραμμὴ πάσῃ σύμμετρος· ἀλλ' ἡ μὲν, ταύτῃ καὶ μήκει καὶ δυνάμει σύμμετρος, ὡς γραμμὴ ποδῶν κ', γραμμῇ ποδῶν λ'· τὸ γὰρ κοινὸν μέτρον αὐτῶν, ἡ τῶν πέντε ποδῶν γραμμή· ἡ δὲ ἄλλη, τυχὸν, εἰ καὶ μὴ μήκει, ἀλλὰ δυνάμει σύμμετρος, ὡς ἐπὶ τῶν ἀποτομῶν τῶν ἐκ δύο ὀνομάτων, γίνεται, καὶ ἐπὶ τῆς τε πλευρᾶς καὶ τῆς διαμέτρου τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς τετραγώνου. Αὗται γὰρ ἀσύμμετροι μήκει οὖσαι, σύμμετρα τετράγωνα δύνανται· ἓν γὰρ θατέρου διπλάσιον· ἃς δὴ καὶ ῥητὰς λέγει· θατέραν πρὸς τὴν ἐκτεθεῖσαν. ἄλλη δὲ ἄλλῃ οὔτε μήκει οὔτε δυνάμει σύμμετρος· ἣν καὶ ἄλογον καλεῖ πρὸς τὴν ἐκτεθεῖσαν. Ἐπεὶ τοίνυν καὶ ἡ ἐκ δύο ὀνομάτων συντεθεῖσα γραμμὴ, καθ' ἓν σημεῖον δύναται τέμνεσθαι, ὡς εἶναι τὰς ἀποτομὰς ῥητὰς, καὶ δυνάμει συμμέτρους· κατ' ἄλλο δὲ οὐ δύνανται διαιρεῖσθαι, εἰς τὸ ῥητὰς ποιεῖν τὰς ἀποτομάς· ἄρα ἡ τοιαύτη γραμμὴ ἐξ ἀμερῶν σύγκειται, καὶ ἡ διαίρεσις ταύτης μία ἔσται, εἰς τὸ ποιῆσαι γραμμὰς δύο μέτρα, τῶν ἐξ αὐτῶν γινομένων ἐπιπέδων, τῶν καὶ συμμέτρων ὄντων, ὧν τὰ μέτρα ἄτομα, ὡς ἐδείξαμεν. Εἰ γὰρ διαιρεθείη μέτρον, φησὶ, τινὰ τεταγμένην καὶ ὡρισμένην γραμμὴν, οὔτε ῥητὴ ἐκείνη, οὔτε ἄλογος ἔσται καθ' αὑτήν. Οὐδὲ

τινὰ γὰρ καθ᾿ αὑτὰς ἔξουσι φύσιν, ἀλλὰ καὶ ῥηταὶ καὶ ἄλογοι πρὸς ἄλλας λέγονται. Συνάγουσι τοίνυν ἐκεῖνοι ἐκ τούτων οὕτω λέγοντες, ὡς ἐπεὶ σύγκειται μὲν γραμμὴ ἐκ δύο ὀνομάτων, καὶ καθ᾿ ἓν μόνον σημεῖον τέμνεται, εἰς τὸ ποιῆσαι ῥητὰς καὶ δυνάμει συμμέτρους, κατ᾿ ἄλλο δὲ οὔ, ἄρα ἐξ ἀμερῶν ἡ γραμμὴ συνετέθη· ἔστι δὲ ὁ λόγος σοφισματώδης. Οὐ γὰρ εἰ οὐ δύναται γραμμὴ εἰς λόγους τινὰς διαιρεῖσθαι, ἤδη καὶ ἁπλῶς ἀμερὴς καὶ ἄτομος.

CAPUT III.

Ταῦτα ὡς ἐκ τῶν ἀντιθέτων εἰπὼν ὁ φιλόσοφος, ἀντιλέγειν καὶ θεραπεύειν τὰ προσιστάμενα πειρᾶται, ὡς οἷόν τε, καὶ πρῶτον πρὸς τὸ πρῶτον ἐκείνων ἵσταται ἐπιχείρημα, ἢ πρῶτον μὲν λέγων, οὐκ ἀνάγκη τὸ ἀπείρως ἔχον διαιρέσεις, μὴ εἶναι μικρὸν καὶ ὀλίγον, καθὼς ἐκεῖνοι ἔλεγον. Καὶ γάρ φησι καὶ τόπον, καὶ μέγεθος, καὶ ὅλως τὸ συνεχὲς, μικρὸν μὲν λέγομεν. Καὶ ἐφ᾿ ὧν ἁρμόττει τὸ ὀλίγον· οἷον ὅτε ὡς διωρισμένον ποσὸν ἐκλαμβανόμεθα τὸ συνεχὲς, ὡς ἐπὶ τοῦ χρόνου, συνεχοῦς ὄντος, λέγομεν καὶ μικρὸν χρόνον τὸ ἡμιώριον. Φέρε λέγομεν καὶ ὀλίγον χρόνον τὰς δύο ἡμέρας, ἢ τὰς δύο ὥρας, ἢ ἄλλό τι τοιοῦτον. Οὐ μὴν δέ, φησιν, ἀποκλειώμεθα, εἰς τὸ μὴ διαιρεῖν ἀπείρως τὸ συνεχὲς, διὰ τὴν ὀλιγότητα τοῦ πράγματος. Τὸ γὰρ δύναμιν ἔχειν διαιρεῖσθαι αὐτὸ, ἐνέσται τούτῳ καὶ μικρῷ ὄντι. Ἔτι δὲ εἰ καὶ αἱ σύνθετοι, καθὸ γραμμαὶ κατὰ στιγμὴν διαιρεθήσονται· λέγεται δὲ κατὰ τῶν ἀτόμων τὸ μικρόν. Τοῦτο γὰρ ἐκεῖνοι προτείνουσι. Τέως δέ γε καὶ ἄπειροι τούτῳ στιγμαὶ ἐνυπάρχουσι δυνάμει. Τοῦτο γὰρ καὶ αὐτοὶ

ὁμολογήσαιεν ἂν, ὡς ἐν πάσῃ γραμμῇ, καὶ αὐτῇ τῇ κατ᾽ αὐτοὺς ἀτόμῳ, ἄπειροι δυνάμει στιγμαὶ ἐνυπάρχουσι, καὶ διαιρεθείη ἂν καὶ αὕτη κατὰ στιγμὴν, καὶ ἀπείρους ἂν ἔχοι τὰς διαιρέσεις καὶ αὕτη, ὥς ἡ μὴ ἄτομος. Πᾶσαν δὲ τμηθῆναι δυνατὸν τὸν ἐπιταχθέντα λόγον, τὴν μὴ ἄτομον. Ἔτι τὸ μέγα ἐκ μικρῶν τινων σύγκειται. Ἢ οὖν οὐδὲν ἔσται τὸ μέγα, ἢ ἐκ τῶν μικρῶν σύγκειται· ἄτομα δὲ καὶ ἀμερῆ τὰ μικρά, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν. Ἢ τὸ πεπερασμένας ἔχον διαιρέσεις, ὡς ἐκεῖνοι ἐποίουν, οὐ μέγα ἔσται. Τί γὰρ ἂν εἴη μέγα; εἰ εἰς τόσα ὀλίγα πεπερασμένα διαιροῖτο, καὶ ταῦτα τοιούτου ὄντος ἀμεροῦς, καὶ ἀτόμου τοῦ ὀλίγου. Τὸ γὰρ ὅλον τὰς τῶς μεγάλων ἔχει διαιρέσεις, ὁμοίως κἂν οἷον ᾖ, μόνον δὲ ὅλον τι ὄν. Εὔλογον δ᾽ ἐστὶ, τό τε μικρὸν πεπερασμένας ἔχειν τὰς διαιρέσεις; καὶ τὸ μέγα ἀπείρους. Οὕτως ἐκεῖνοι ἀξιοῦσι. Τὸ γὰρ μέγα, ἐφ᾽ ὅσον ἐγχωρεῖ διαιρούμενον, πολλὰ καὶ ἄπειρα μικρὰ ἔσται. Ὥστε ὃ λέγουσιν αὐτοὶ ὡς ἄτομον ὀλίγον διαιρεθήσεται, καὶ ὅτε εἰς πεπερασμένα διαιρεθήσεται· ἀλλ᾽ ἕκαστον τῶν τμημάτων ἐκείνων κατὰ τὴν τοῦ ὀλίγου φύσιν διαιρεθήσεται, κἂν εἰς πεπερασμένα· καὶ αὖθις ἐπ᾽ ἐκείνοις οὕτω γενήσεται, καὶ αὖθις ἐπ᾽ ἄλλοις. Οὐδὲ γὰρ στήσεται τὸ ὀλίγον, ὃ ἀεὶ διαιρεῖσθαι πέφυκε κατὰ τὴν ὑπόθεσιν, καὶ πάλιν ἡ εἰς ἄπειρον ἔσται διαίρεσις. Ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἐν τούτῳ λέγοιτο τὸ μέγα καὶ μικρὸν, τῷ πεπερασμένας μὲν τὸ ὀλίγον, ἀπείρους δὲ τὸ μέγα διαιρέσεις ἔχειν· ὡς ἐκείνους δοκεῖν λέγειν, ἐκβάλλοντας τὸ ἀμερὲς ἐκεῖνο καὶ ἄτομον εἰς τὸ μηδὲ μικρὸν λέγεσθαι, εἴπερ ἐστιν, ὡς δείκνυμεν, καὶ τὸ μι-

κρὸν διαιρεῖσθαι. Μικροῦ γὰρ μικρότερον καθ᾽ ὅσον ἐγχωρεῖ ἔσεσθαι, καὶ εἰ πεπερασμένας τὸ ὀλίγον ἕξει τὰς διαιρέσεις. Ἀλλ᾽ οὖν τῷ λαμβάνεσθαι μικρότερον, καὶ μικρότερον τοῦ προτέρου, ἄπειροι ἔσονται αἱ διαιρέσεις. Εἰ δ᾽ ὅτι καὶ ἐν ἀριθμοῖς τὸ ὀλίγον πεπερασμένας ἔχει διαιρέσεις, καὶ ἐν γραμμαῖς τις ἀξιοίη τὸ μικρὸν, εὔηθες. Ἐκεῖ μὲν γὰρ ἐξ ἀμερῶν τε, δηλαδὴ τῶν μονάδων, ἡ γένεσις, καὶ ἐστί τι ὃ τῶν ἀριθμῶν ἀρχή ἐστι, καὶ τὸ ὀλίγον περιορίζεται. Τρία γάρ· εἰ μή τις λέγοι τὴν δυάδα, ἢ τὴν μονάδα οὐχ ὡς ἀριθμοὺς, ἀλλ᾽ ὡς ἀρχὰς ἀριθμῶν, τὴν μὲν τῶν περιττῶν, τὴν δὲ δυάδα τῶν ἀρτίων. Καὶ πᾶς ὁ μὴ ἄπειρος ἀριθμὸς πεπερασμένας ἔχει τὰς διαιρέσεις· ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν οὐχ ὁμοίως. Τὰ γὰρ μεγέθη ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν ἔχει τὴν ἀπειρίαν, ὡς ἐν τῇ φυσικῇ ἔλεγεν· οἱ δὲ ἀριθμοὶ, ἐπὶ τὴν αὔξησιν. Ὅθεν ἐπὶ μὲν τῶν ἀριθμῶν, τὸ ὀλίγον ὥρισται, τὸ δὲ πολὺ ἄπειρόν ἐστιν· ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν, τὸ μὲν πολὺ ὥρισται· ἔστι γὰρ ἐφ᾽ ἑκάστῳ τῶν πραγμάτων λαβεῖν τὸ τέλειον, καὶ οὐδεὶς ἂν ἐννοήσειέ τι μέγεθος, φθάνον τῷ μεγέθει τὸν οὐρανὸν, καὶ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ γινόμενον· τὸ δ᾽ ὀλίγον, ἀόριστόν ἐστιν. Ἄπειρον γὰρ τὸ μέγεθος ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν. Καὶ ταῦτα μέν φησιν ὁ φιλόσοφος, πρὸς τὸ πρῶτον ἐπιχείρημα ἐνιστάμενος.

CAPUT IV.

Δεύτερον δὲ ἐπιχείρημα ἦν, τὸ ἐκ τῶν ἰδεῶν. Καὶ ταύτας γὰρ τιθέντες μεγέθη, ἀδιαιρέτους ἐποίουν, ὡς ἂν μὴ τῶν ἀρχῶν τούτων καὶ πρώτων, πρότερα εἴη τὰ αὐτῶν μέρη. Φησὶ τοίνυν· οἱ δ᾽ ἐν τοῖς εἴδεσι τὰς ἀτόμους κατασκευάζοντες, ἔλαττον ἴσως ἀξίωμα λαμ-

βάνουσι τοῦ προκειμένου, τὸ τιθέναι τούτων ἰδέας, καὶ τρόπον τινὰ ταῦτ' ἀναιροῦσι, δι' ὧν δεικνύουσι. Καὶ γὰρ διὰ τούτων τῶν λόγων ἀναιρεῖται τὰ εἴδη. Ἔλαττον ἀξίωμα λέγων, τὸ ἐπὶ πλέον ἀπίθανον. Πιθανώτερον γὰρ τὸ λέγειν, ἄτομα εἶναι μεγέθη, ἢ τὸ ἰδέας εἶναι. Τὸ γοῦν δι' ἐλάττονος ἀξίωμα τὸ πιθανώτερον συνιστᾶν, πάμπαν ἄτοπον. Μᾶλλον μὲν οὖν καὶ ἐπεὶ διὰ τῶν ποσῶς ἐνδόξων τὸ λίαν ἄδοξον ἀναιρεῖσθαι πέφυκεν, ἀναιρεθήσονται αἱ ἰδέαι διὰ τούτων, ὅτι ἐπεὶ καὶ αἱ ἰδέαι μεγέθη· εἰσὶ δὲ τὰ μεγέθη εἰς ἄπειρον διαιρετὰ, ἢ καὶ διαιρετὰ ὅλως, διαιρεθήσονται [καὶ] αἱ ἰδέαι, εἰ ὅλως εἶεν· καὶ εἰ διαιρεθεῖεν, ἢ καὶ διαιρεῖσθαι πεφύκασιν, οὔτε ἀκίνητοι, οὔτε ἀπαθεῖς ἔσονται, ὡς τὸ βούλημα εἶχε τῶν τιθεμένων ἰδέας.

CAPUT V.

Πρὸς δὲ τὸ τρίτον ἐνιστάμενος ἐπιχείρημα, τὸ λέγον ὅτι τὰ στοιχεῖα μεγέθη· καὶ εἰ πᾶν μέγεθος διαιρετὸν, διαιρεθῆναι ἂν συμβαίη καὶ ταῦτα, καὶ λοιπὸν ἔσονται ἀρχαὶ τῶν ἀρχῶν, τὰ μέρη τοῦ ὅλου στοιχείου, οὕτως ἐνίσταται ὁ φιλόσοφος· πάλιν δὲ τῶν σωματικῶν στοιχείων εὔηθες, τὸ ἀμερῆ ἀξιοῦν. Εἰ γὰρ αὖ καὶ ἀποφαίνονται τινὲς οὕτως, ἀλλὰ πρός γε τὴν ὑποκειμένην σκέψιν αὐτὸ τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνουσι. Μᾶλλον δὲ ὅσῳ μᾶλλον τὸ ἐξ ἀρχῆς δόξαιεν ἀναλαμβάνεσθαι, τόσῳ μᾶλλον δοκεῖ διαιρετὸν εἶναι σῶμα καὶ μῆκος, καὶ τοῖς ὄγκοις καὶ τοῖς διαστήμασι. Πῶς δὲ τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνουσιν, ὅτι ζητουμένου τούτου, εἰ ἀδιαίρετον εἴη σῶμα, εἴτε καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετὸν, ἐκεῖνοι ὡς ὁμολογούμενον ἐλάμβανον τοῦτο ἐπὶ τῶν στοιχείων,

λέγοντες· ἰδοὺ σώματα τὰ στοιχεῖα, καὶ οὐ πέφυκε διαιρεῖσθαι· καὶ εἰ ταῦτα ἀδιαίρετα, καὶ ἄλλα τινὰ πέφυκεν ἂν ἀδιαίρετα εἶναι. Ἐπεὶ δὲ οὕτω τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνουσιν, οὐδὲν ἄλλο ἐντεῦθεν κερδαίνουσιν, εἰ μὴ καὶ μᾶλλον παρεισάγουσι σώματά τινα λέγοντες ἄτομα, ἃ δὴ καὶ μᾶλλον περὶ ἑαυτῶν ἔχουσι δεικνύειν, ὅτι διαιρετά εἰσι· καὶ οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν, καταλελυμένων αὐτῶν, καταλύειν τὸ ἀδιαίρετον. Ὅτι δὲ εὐκατάλυτον ἐπὶ τῶν στοιχείων τὸ ἀδιαίρετον, αἴσθησις μαρτυρεῖ. Τὸ γὰρ ὕδωρ καὶ ἡ γῆ, ἐφ᾽ ὅσον ἐγχωρεῖ, εἰς μέρη διαιρεῖται. Ἀφέντας οὖν τὴν αἴσθησιν, τῷ λόγῳ μόνῳ δουλεύειν, ἄτοπόν τε καὶ μάταιον. Ἐπεὶ καὶ ἐντεῦθεν πολλοί τινες τῆς ἀληθείας καὶ τοῦ πρέποντος ἐξετράπησαν, ὡς καὶ Παρμενίδης ὁ λέγων ἓν τὸ ὄν· καὶ Ζήνων ὅτι οὐκ ἔστι κίνησις· καὶ ἄλλοι πλεῖστοι.

CAPUT VI.

Τέταρτον ἐπιχείρημα ἦν ἐκείνοις ἐπὶ τῷ εἰς ἄπειρα ἀδιαιρέτῳ τῶν μεγεθῶν, τὸ τοῦ Ζήνωνος, ὅπερ ἐκεῖνος ἰδίως ἐπὶ τῆς κινήσεως ἔλεγεν. Εἰ γὰρ διαιρετὸν ἐπ᾽ ἄπειρον τὸ στάδιον, κινεῖται δέ τις αὐτὸ ἔν τινι ὡρισμένῳ χρόνῳ, ἄρα ἅψεται τῶν ἀπείρων ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· καὶ εἰ τὸ θᾶττον ἐν ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον διανύει, ἢ τὸ βραδύτερον. Ταχίστη δὲ ἡ τῆς διανοίας κίνησις, κἂν ἡ διάνοια ἀριθμοίη τὰ ἄπειρα ἔν τινι πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ζήνων μὲν οὖν τὸ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ ἐκλαμβανόμενος, ταῦτα δὴ τὰ ἄτοπα συνῆγεν. Ἐνταῦθα δὲ ὁ φιλόσοφος, ὡς καὶ ἐν ἄλλοις ἔλεγεν, ἐνίσταται πρὸς ταῦτα λέγων, καὶ σόφισμα τὸν λόγον ἀποδεικνύς. Οὐδὲ γὰρ ἐν πεπε-

ρασμένῳ χρόνῳ, φησὶ, τῶν τοῦ σταδίου ἀπείρων ἅψεται τὸ φερόμενον, ἀλλὰ καὶ ἐν ἀπείρῳ αὐτῷ. Ὁ γὰρ χρόνος ὡσαύτως καὶ τὸ μῆκος, ἄπειρον καὶ πεπερασμένον λέγεται· καὶ ὡς ὁ χρόνος πεπερασμένος τοῖς πέρασιν, οὕτω καὶ τὸ μῆκος πεπερασμένον τοῖς ἄκροις. Ὡς δ' αὖθις ὁ χρόνος ἄπειρος τῇ διαιρέσει, οὕτω καὶ τὸ μῆκος ἄπειρον τῇ διαιρέσει. Ζήνων οὖν παραλογιζόμενος, ἄλλως τὸ τοῦ χρόνου πεπερασμένον λαμβάνει, καὶ ἄλλως τὸ τοῦ σταδίου. Τὸν γὰρ ἕωθεν καὶ εἰς ἑσπέραν χρόνον, ἄπειρον ὄντα κατὰ τὴν διαίρεσιν, καθὼς καὶ τὸ μῆκός ἐστι κατὰ τὴν διαίρεσιν ἄπειρον, πεπερασμένον λαμβάνει κατὰ τὰ πέρατα, καὶ οὐ λαμβάνει. Οὕτως καὶ τὸ στάδιον πεπερασμένον, κατὰ τὰ ἄκρα δηλαδὴ, ἀλλ' ὅλως κατὰ τὴν διαίρεσιν. Οὐδ' αὖθίς φησιν ὁ φιλόσοφος, τὸ καθ' ἕκαστον ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν, οὐκ ἔστιν ἀριθμεῖν· εἰ ἄρα τὶς ἐννοήσειεν οὕτως ἐφάπτεσθαι τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν, καθ' ἕκαστον σημεῖον· ὅπερ ἴσως καὶ ἀδύνατον. Πῶς γὰρ ἅψεται ἐνεργείᾳ καθ' ἕκαστον τῶν ἀπείρων ἐν τοσωδὶ χρόνῳ; Οὐ γάρ ἐστιν ἐν συνεχέσι καὶ ὑποκειμένοις, φησὶν, ἡ τῆς διανοίας κίνησις, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ φερομένου. Εἰ δ' οὖν καὶ ἐγχωρεῖ κινεῖσθαι οὕτως, οὐκ ἔστι τοῦτο ἀριθμεῖν. Τὸ γὰρ ἀριθμεῖν ἐστι τὸ μετ' ἐπιστασίας. Ἀλλ' ἄτοπον ἴσως, τὸ μὴ δυναμένους λύειν τὸν λόγον, δουλεύειν τῇ ἀσθενείᾳ, καὶ προσεξαπατᾶν ἑαυτοὺς μείζους ἀπάτας, βοηθοῦντας τῇ ἀδυναμίᾳ. Τὸ δ' ἐπὶ τῶν συμμέτρων γραμμῶν, ὡς ὅτι αἱ πᾶσαι τῷ αὐτῷ τινι καὶ ἑνὶ μετροῦνται, κομιδῇ σοφιστικόν φησι, καὶ ἥκιστα κατὰ τὴν ὑπόθεσιν τὴν ἐν τοῖς μαθήμασιν.

Οὔτε γὰρ ὑποτίθενται οὕτως, οὔτε χρήσιμον αὐτοῖς ἐστιν. Ἅμα δὲ καὶ ἐναντίωσιν ἔχει τὸ, πᾶσαν μὲν γραμμὴν σύμμετρον γίνεσθαι, πασῶν δὲ τῶν συμμέτρων κοινὸν μέτρον εἶναι ἀξιοῦν. Ὥστε γελοῖον τὸ κατὰ τὰς ἐκείνων δόξας, καὶ ἐξ ὧν αὐτοὶ λέγουσι φάσκοντες δεῖξειν, εἰς ἐριστικὸν ἅμα καὶ σοφιστικὸν ἐκκλίνειν λόγον, καὶ ταῦθ᾽ οὕτως ἀσθενῆ· πολλαχῶς γὰρ ἀσθενής ἐστι· καὶ πάντα τρόπον διαφυγεῖν καὶ τὰ παράδοξα καὶ τοὺς ἐλέγχους. Ὑποτίθενται γὰρ οἱ μαθηματικοὶ κοινὸν μέτρον τῶν συμμέτρων μεγεθῶν, ἀλλ᾽ οὐκ ἄτομον τοῦτο, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ δυνάμενον πρὸς ἄλλο σύμμετρον εἶναι, κατά τι ἄλλο κοινὸν μέτρον. Καὶ γὰρ ὁ θ′ κοινὸν μέτρον ἐστὶ, τοῦ τε λϛ′ καὶ τοῦ πα′, τοῦ μὲν κατὰ τὸ τετράκις, τοῦ δὲ κατὰ τὸ ἐννεάκις· ἔτι δὲ καὶ τοῦ μέ′ κατὰ τὸ πεντάκις. Ἀλλ᾽ ἔστι καὶ αὐτὸς ὁ θ′ τῷ κα′ σύμμετρος. Ὁ γὰρ γ′, κοινὸν μέτρον καὶ ἀμφοτέρων, τοῦ μὲν κατὰ τὸν γ′, τοῦ δὲ κατὰ τὸν ζ′. Καὶ γίνεται πᾶσα γραμμὴ, ἑτέρα καὶ ἑτέρα σύμμετρος, ἢ ἑτέρα ἀσύμμετρος, πρὸς τὴν μὲν ἔχουσά τι κοινὸν μέτρον, πρὸς τὴν δὲ οὐκ ἔχουσα. Ὥστε οὐ πᾶσαι τῷ αὐτῷ τινι καὶ ἑνὶ μετροῦνται, ἀλλ᾽ ἄλλῳ μὲν τὰ οὕτως σύμμετρα, ἄλλῳ δὲ τὰ ὡς ἐκείνως. Ὅτι μὲν οὖν ἔκ γε τῶν εἰρημένων λόγων, οὔτε ἀναγκαῖον ἀτόμους εἶναι γραμμὰς, οὔτε πιθανὸν, φανερόν.

CAPUT VII.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε γένοιτο ἂν φανερώτερον· πρῶτον μὲν, ἐκ τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι δεικνυμένων καὶ τιθεμένων, ἃ οὐ δίκαιον ἢ πιστοτέροις λόγοις κινεῖν. Εἰ γὰρ ἡ ἄτομός ἐστι γραμμὴ καὶ εὐθεῖα,

ἐφαρμόσειεν ἂν αὐτῇ ὅ τε τῆς γραμμῆς λόγος, καὶ ὁ τῆς εὐθείας. Ἀλλ' οὐκ ἐφαρμόζουσι τῇ ἀτόμῳ, οὔτε ὁ τῆς γραμμῆς, οὔτε ὁ τῆς εὐθείας ὅρος, διὰ τὸ μήτε μεταξύ τινων εἶναι, μήτε ἔχειν μέσον. Ἡ γὰρ ἄτομος γραμμὴ πῶς ἔσται μῆκος καὶ ἀπλατὲς, ἐπεὶ ἄτομος οὖσα, μεταξὺ πλάτους οὐκ εἶναι πέφυκεν; Ὡς γὰρ ἡ στιγμὴ μέση δύο γραμμῶν δυνάμει ἐστὶν, ἀδιαιρέτων μὲν οὐσῶν· ὅτε δὲ ἐνεργείᾳ διαιρεθῶσι, τότε ἡ στιγμὴ τοῖς διχοτομήσασιν ἐνεργεία διαίρεσις γίνεται· οὕτω καὶ γραμμὴ μέσον δύο δυνάμει ἐπιφανειῶν ἐστιν, ἀδιαιρέτου καὶ μιᾶς τῆς ἐπιφανείας οὔσης. Ὅτε δὲ ἐνεργείᾳ διαιρεθεῖεν, καὶ γένοιντο δύο ἐπιφάνειαι, ἡ γραμμὴ ἐνεργείᾳ διαίρεσίς ἐστιν. Ἄτομος δ' οὖσα ἐκείνη, καὶ κατὰ τοῦτο ἀδιάστατος, πῶς μέσον νοηθείη τῶν ἐπιφανειῶν τῶν κατὰ πλάτος διαιρουμένων; Ἀνάγκη οὖν τῶν ἐπιφανειῶν κατὰ θάτερα διαιρουμένων, συνδιαιρεῖσθαι καὶ τὴν ἄτομον γραμμὴν, τὴν κατὰ θάτερα διαιροῦσαν, καὶ μέσον τῶν δύο ἐπιφανειῶν κειμένην. Οὔτε γοῦν τινῶν ἐστι μεταξὺ, εἰς τὸ τὴν φύσιν τῆς γραμμῆς δεικνύναι, οὔτε μέσον ἔχει ἄτομος οὖσα. Καί πως ἐφαρμόσει ταύτῃ ὁ τῆς εὐθείας ὅρος· εὐθὺ γάρ ἐστιν, οὗ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν. Ἔτι πᾶσαι αἱ γραμμαὶ σύμμετροι ἔσονται. Τίς γὰρ ἡ ἀποκλήρωσις, τοῦ τὴν μὲν μετρεῖν, τὴν δὲ μὴ μετρεῖν, τὸ κοινὸν ἐκεῖνο καὶ ἄτομον μέτρον, τὴν ἄτομον δηλαδὴ γραμμήν; Ἄτομος γὰρ οὖσα καὶ ἀμερὴς, πάσαις ἐφαρμόσει, καὶ πᾶσαι ὑπὸ τῶν ἀτόμων μετρηθήσονται, αἵ τε μήκει σύμμετροι, καὶ αἱ δυνάμει. Ἄτομοι δὲ οὖσαι καὶ αὗται, σύμμετροι ἑαυταῖς ἔσονται μήκει· ἴσαι γάρ. Ὥστε καὶ δυνάμει. Τὰ γὰρ

σύμμετρα μήκει, καὶ δυνάμει σύμμετρα· οὐ μὴν δὲ τὸ ἀνάπαλιν, ὡς ἐλέγομεν. Ἔτι εἰ ἐκ τριῶν δοθεισῶν εὐθειῶν συνίσταται τρίγωνον, καὶ ἐκ τῶν ἀτόμων συσταίη ἄν. Ἐν ἅπαντι δὲ ἰσοπλεύρῳ, ἡ κάθετος ἐπὶ τὴν μέσην πίπτει. Ἰσόπλευρον δὲ παντὸς τὸ ἀπὸ τῶν ἀτόμων. Ἴσαι γὰρ αἱ ἄτομοι. Ὥστε καὶ ἐπὶ τὴν ἄτομον ἡ κάθετος πεσεῖται, καὶ ἔσται μέση τῆς ἀτόμου· ὅπερ οὐ δύναται εἶναι. Ἡ γὰρ ἄτομος μέσην οὐχ ἕξει. Ἔτι γραμμὴ προστεθεῖσα γραμμῇ, οὐ ποιήσει μείζω τὴν ὅλην. Τὰ γὰρ ἀμερῆ συντιθέμενα, οὐ ποιοῦσι μεῖζον τὸ πρότερον. Ἔτι ἐκ δυοῖν ἀμεροῖν μηδὲν γίνεσθαι συνεχὲς, διὰ τὸ πλείους ἔχειν ἅπαν τὸ συνεχές. Ἅπασα δὲ γραμμὴ παρὰ τὴν ἄτομον, συνεχὴς οὐκ ἂν εἴη· ὥστε οὐκ ἄτομος. Ἔτι πᾶσα γραμμὴ ἢ ἄπειρος, ἢ πέρας ἔχει. Ἡ γοῦν ἄτομος οὐκ ἄπειρος. Ὥστε πέρας ἕξει. Οὐδὲν δὲ ἄλλό τι τὸ πέρας, ἢ αὐτὴ ἡ ἄτομος. Εἰ δέ γε πέρας ἕξει, καὶ διαιρετὴ ἔσται. Τὸ γὰρ πέρας ἄλλο, καὶ οὗ πέρας. Ἢ ἔσται τις γραμμὴ οὔτε ἄπειρος, οὔτε πεπερασμένη. Ἔτι οὐκ ἐν ἁπάσῃ γραμμῇ στιγμὴ ἔσται. Εἰ γὰρ τῇ ἀτόμῳ, οὐκ ἔσται· καὶ εἰ ἐν τῇ ἀτόμῳ οὐχ ὑπάρχει στιγμὴ, οὐδ᾽ ὅλως ἐν γραμμῇ ἔσται. Αἱ γὰρ ἄλλαι ἐκ τῶν ἀτόμων κατ᾽ ἐκείνους εἰσίν. Ἔτι εἰ μηθὲν τῶν στιγμῶν ἔσται μεταξὺ, ἢ γραμμή· εἰ μεταξὺ, ἄρα γραμμή· ἐν ἁπάσαις δὲ πλείους στιγμαί· οὐκ ἔσται ἄτομος. Μόνον γὰρ τὸ ἄτομον τῆς στιγμῆς ἐστιν. Ἔτι οὐχ ἁπάσης ἔσται γραμμῆς τετράγωνον. Πᾶν γὰρ τετράγωνον ἔχει μῆκος καὶ πλάτος. Ὥστε διαιρετόν. Πῶς γοῦν τὸ διαιρετὸν ἐξ ἀδιαιρέτων; Εἰ δὲ τὸ τετράγωνον διαιρετὸν, καὶ ἡ γραμμὴ ἄρα. Ἔτι,

τὸ πέρας τῆς γραμμῆς στιγμή ἐστιν. Ἡ στιγμὴ δὲ ἄτομος ὡς πέρας· ἡ γραμμὴ δὲ, ὡς περατουμένη, οὐκ ἄτομος. Στιγμὴ τοίνυν, ἀλλ' οὐ γραμμὴ τὸ πέρας τῆς γραμμῆς. Ἢ ἔσται γραμμὴ γραμμῆς στιγμῇ μείζων, εἰ γραμμὴ ἔσται τὸ πέρας καὶ τὸ ἄτοπον. Γραμμὴ γὰρ πᾶσα γραμμῆς μείζων γραμμῇ. Εἰ δὲ ἐνυπάρχει τῇ ὑποτεθείσῃ ἀτόπῳ γραμμῇ καὶ πέρατι ἡ στιγμὴ, διὰ τὸ ταὐτὸ πέρας τῶν συνεχῶν γραμμῶν, ἔσται τὸ πέρας οὐκ ἀμερὲς, ἀλλὰ τῆς ἀμεροῦς, καὶ ἄλλο ἐκείνης· ἐπειδὴ τὸ πέρας τοῦ περατουμένου ἕτερον. Ὅλως δὲ οὐ διοίσει στιγμὴ γραμμῆς. Οὐδὲν γὰρ ἴδιον ἕξει ἡ ἄτομος γραμμὴ παρὰ τὴν στιγμὴν, πλὴν τοὔνομα. Ἔτι ὁμοίως καὶ ἐπίπεδον καὶ σῶμα ἔσται ἄτομα. Ἑνὸς γὰρ ὄντος ἀδιαιρέτου καὶ τἄλλα συνακολουθεῖ, διὰ τὸ θάτερον διῃρῆσθαι κατὰ θάτερον, καθάπερ σῶμα μὲν κατὰ ἐπιφάνειαν, ἐπιφάνειαν δὲ κατὰ γραμμήν. Ἀλλὰ μὴν σῶμα ἀδιαίρετον οὐκ ἔσται, διὰ τὸ εἶναι ἐν αὐτῷ βάθος καὶ πλάτος. Οὐδ' ἂν γραμμὴ εἴη ἂν ἀδιαίρετος. Ἔτι εἰ γραμμὴ ἀμερὴς, καὶ χρόνος ἔσται ἀμερής. Ἀμερῆ δὲ ἐν χρόνῳ τὰ νῦν. Ὥστε καὶ ὁ χρόνος ἔσται τι ἐκ τῶν νῦν, καὶ τοῦ αὐτοῦ λόγου λέγειν ἄμφω. Ἀλλ' οὔτε τὰ νῦν ἀλλήλοις συνεχῆ· ἥπτοντο γὰρ ἄν· ἀλλ' οὐχ ἅπτονται· οὔτε αἱ στιγμαὶ ἀλλήλαις συνεχεῖς. Ὥστε οὐδὲ ἡ σύνθεσις τῶν ἀδιαιρέτων, ποιήσει τι μέγεθος, διὰ τὸ μὴ πλείω τόπον ἔχειν. Ὅταν γὰρ ἐπὶ γραμμὴν γραμμὴ τεθῇ καὶ ἐφαρμόσῃ, οὐδὲν γίνεται μεῖζον τὸ πλάτος, κἂν ὁπόσαι ἐπιτεθῶσιν. Ὥστε καὶ ἐπὶ τῶν στιγμῶν τὸ αὐτὸ γενήσεται· καὶ οὐ πλείω καθέξουσι τόπον, κἂν ὅσαι προστεθεῖεν, ὅπου γε οὐδὲ τόπος οὐδεὶς ἔσται

στιγμῆς καθ' αὑτήν. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη μέγεθος συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν. Οὐκ ἄρα οὐδ' ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν, οὔθ' ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν. Ἔτι εἰ ἔστι τὶ ἐκ στιγμῶν, ἅψεται στιγμὴ στιγμῆς. Ἀλλ' ἀμερής ἐστι, καὶ οὐχ ἅπτεται. Τὸ γὰρ ἁπτόμενον, ἢ ὅλον ὅλου ἅπτεται, ἤ τι μέρος τινὸς μέρους, ἢ ὅλον μέρους· ἡ δὲ στιγμὴ ἀμερής. Τὸ δ' ὅλον ὅλου ἁπτόμενον, ἀνάγκη ἓν εἶναι. Ἔτι πῶς ποτε εὐθεῖα ἔσται γραμμὴ, καὶ περιφερής; Οὐδὲν γὰρ διοίσει ἡ σύναψις, οὔτε τῶν στιγμῶν, οὔτε τῶν ἀμερῶν ἐν τῇ εὐθείᾳ καὶ τῇ περιφερεῖ. Τὸ γὰρ ἀμερὲς, τοῦ ἀμεροῦς εἴπερ ἅπτοιτο, ὅλον ὅλου ἅψεται. Μᾶλλον μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ὅλως τὰ ἀμερῆ ἀλλήλων ἅπτεσθαι. Εἰ γοῦν αἱ μὲν γραμμαὶ διάφοροι, ἡ δὲ σύναψις ἀδιόφορος, οὐκ ἔσται δὴ γραμμὴ ἐκ τῆς συνάψεως, εἰς τὸ γενέσθαι μίαν τήν τε εὐθεῖαν καὶ τὴν περιφερῆ. Ὥστε οὐδὲ ἐκ στιγμῶν. Ἔτι διαιροῖτ' ἂν ἅπαντα καὶ ἀναλύοιτο εἰς στιγμάς. Εἰ [δὲ] ἐκ στιγμῶν καὶ ἀμερῶν συνετέθησαν, καὶ ἡ στιγμὴ μέρος σώματος ἔσται, εἴπερ τὸ μὲν σῶμα ἐξ ἐπιπέδων, τὸ δ' ἐπίπεδον ἐκ γραμμῶν, αἱ δὲ γραμμαὶ ἐκ στιγμῶν. Εἰ δ', ἐξ ὧν πρώτων ἐνυπαρχόντων ἕκαστά ἐστι, στοιχεῖά ἐστι ταῦτα, αἱ στιγμαὶ ἂν εἴησαν στοιχεῖα σωμάτων. Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὐκ ἔστι γραμμὴ ἐκ στιγμῶν, ἀλλ' οὐδὲ γραμμὴ ἄτομος καὶ ἀμερὴς, ἀλλὰ πᾶσα διαιρετὴ, καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετή: Ἔστι δὲ στιγμὴ ὡς πέρας τὸ ἐλάχιστον, γραμμὴ δὲ ἐλαχίστη οὐκ ἔσται, ἀλλ' ἀεὶ ἐλάττων τῆς προτέρας, καὶ ἀεὶ διαιρετή. Ὥσπερ οὖν ὃ ἐλάχιστόν τι ὂν τῶν ἐν τῇ οἰκίᾳ, καὶ οὐδὲν συμβαλλόμενον πρὸς αὐτὴν, οὐ λέγεταί τι τῶν τῆς οἰκίας, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως·

(τί γὰρ πρὸς τὴν σφαῖραν, φέρε, τὸ μέλαν συμβάλλεται· ἢ πρὸς τὸ ἀνδριάντα εἶναι, τὸ ἐπὶ δεξιὰ τῆς πόλεως ἵστασθαι;) οὕτως οὐδὲ τὸ ἐν τῇ γραμμῇ ἐλάχιστον, ὅπερ ἐστὶ τὸ πέρας καὶ ἡ στιγμὴ, πρὸς γραμμὴν συγκρινόμενον ἔσταί τι. Ὥστε οὐχ ἁρμόσει μὲν ἐπὶ γραμμῆς τὸ ἐλάχιστον. Ἡ στιγμὴ δ' ἐν αὐτῇ ὡς πέρας ἔσται, καὶ τὸ ἐλάχιστον· ὅπερ οὐκ ἂν εἴη πρὸς τὴν γραμμὴν συμβαλλόμενον. Οὐκ ἄρα ἔσται γραμμὴ ἄτομος.

ΕΚ ΤΟΥ ΠΕΡΙ ΑΚΟΥΣΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ.

Τὰς δὲ φωνὰς ἁπάσας συμβαίνει γίγνεσθαι καὶ τοὺς ψόφους, ἢ τῶν σωμάτων, ἢ τοῦ ἀέρος πρὸς τὰ σώματα προσπίπτοντος, οὐ τῷ τὸν ἀέρα σχηματίζεσθαι, καθάπερ οἴονταί τινες, ἀλλὰ τῷ κινεῖσθαι παραπλησίως αὐτὸν συστελλόμενον καὶ ἐκτεινόμενον καὶ καταλαμβανόμενον· ἔτι δὲ συγκρούοντα, διὰ τὰς τοῦ πνεύματος, καὶ τῶν χορδῶν γιγνομένας πληγάς. Ὅταν γὰρ τὸν ἐφεξῆς ἀέρα πλήξῃ τὸ πνεῦμα τὸ ἐμπίπτον αὐτῷ, ὁ ἀὴρ ἤδη φέρεται βίᾳ, τὸν ἐχόμενον αὐτοῦ προωθῶν ὁμοίως· ὥστε πάντῃ τὴν φωνὴν διατείνειν τὴν αὐτὴν, ἐφόσον συμβαίνει γίγνεσθαι καὶ τοῦ ἀέρος τὴν κίνησιν. Διαχεῖται γὰρ ἐπὶ πλέονα ἡ βία τῆς κινήσεως αὐτοῦ γιγνομένης· ὥσπερ καὶ τὰ πνεύματα ἀπὸ τῶν ποταμῶν καὶ ἀπὸ τῆς χώρας ἀπο-

πνέοντα. Τῶν δὲ φωνῶν, τυφλαὶ μέν εἰσι καὶ νεφώδεις, ὅσαι τυγχάνουσιν αὐτοῦ καταπεπνιγμέναι· λαμπραὶ δὲ οὖσαι, πόῤῥω διατείνουσι, καὶ πάντα πληροῦσι τὸν συνεχῆ τόπον. Ἀναπνέομεν δὲ τὸν μὲν ἀέρα πάντες τὸν αὐτὸν, τὸ δὲ πνεῦμα καὶ τὰς φωνὰς ἐκπέμπομεν ἀλλοίας, διὰ τὰς τῶν ὑποκειμένων ἀγγείων διαφορὰς, δι' ὧν ἑκάστου τὸ πνεῦμα περαιοῦται τὰ πρὸς τὸν ἔξω τόπον. Ταῦτα δὲ ἐστιν ἥ τε ἀρτηρία καὶ ὁ πνεύμων καὶ τὸ στόμα. Πλείστην μὲν οὖν διαφορὰν ἀπεργάζονται τῆς φωνῆς αἵ τε τοῦ ἀέρος πληγαὶ, καὶ οἱ τοῦ στόματος σχηματισμοί. Φανερὸν δέ ἐστι. Καὶ γὰρ τῶν φθόγγων αἱ διαφοραὶ πᾶσαι γίγνονται διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν· καὶ τοὺς αὐτοὺς ὁρῶμεν μιμουμένους καὶ ἵππων φωνὰς καὶ βατράχων καὶ ἀηδόνων καὶ γεράνων, καὶ τῶν ἄλλων ζώων σχεδὸν ἁπάντων, τῷ αὐτῷ χρωμένους πνεύματι καὶ ἀρτηρίᾳ, παρὰ τὸ τὸν ἀέρα διαφόρως ἐκπέμπειν αὐτοὺς ἐκ τοῦ στόματος. Πολλὰ δὲ καὶ τῶν ὀρνέων, ὅταν ἀκούσωσι, μιμοῦνται τὰς τῶν ἄλλων φωνὰς, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Ὁ δὲ πνεύμων, ὅταν ᾖ μικρὸς καὶ πυκνὸς καὶ σκληρὸς, οὔτε δέχεσθαι δύναται τὸν ἀέρα πολὺν εἰς αὑτὸν, οὔτε ἐκπέμπειν πάλιν ἔξω, οὐδὲ τὴν πληγὴν ἰσχυρὰν οὐδὲ εὔρωστον ποιεῖσθαι τὴν τοῦ πνεύματος. Διὰ γὰρ τὸ εἶναι σκληρὸς καὶ πυκνὸς καὶ συνδεδεμένος, οὐ δύναται λαμβάνειν τὴν διαστολὴν ἐπὶ πολὺν τόπον· οὐδὲ πάλιν ἐκ πολλοῦ διαστήματος συνάγων ἑαυτὸν, ἐκθλίβειν βίᾳ τὸ πνεῦμα· καθάπερ οὐδ' ἡμεῖς ταῖς φύσαις, ὅταν ὦσι σκληραὶ, καὶ μήτε διαστέλλεσθαι μήτε πιέζεσθαι δύνωνται ῥᾳδίως. Τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ποιοῦν τὴν τοῦ

πνεύματος πληγὴν εὔρωστον, ὅταν ὁ πνεύμων ἐκ πολλοῦ διαστήματος συνάγων αὐτὸν, ἐκθλίβῃ τὸν ἀέρα βιαίως. Δῆλον δὲ τοῦτ' ἔστιν. Οὐδὲ γὰρ τῶν ἄλλων μορίων οὐθὲν ἐκ μικρᾶς ἀποστάσεως δύναται ποιεῖσθαι τὴν πληγὴν ἰσχυράν. Οὔτε γὰρ τῷ σκέλει δυνατόν ἐστιν, οὔτε τῇ χειρὶ πατάξαι σφοδρῶς, οὔτε ἀποῤῥίψαι πόῤῥω τὸ πληγὲν, ἐὰν μή τις αὐτῶν ἑκατέρῳ ἐκ πολλοῦ λάβῃ τῆς πληγῆς τὴν ἀπόστασιν. Εἰ δὲ μὴ, σκληρὰ μὲν ἡ πληγὴ γίγνεται διὰ τὴν συντονίαν, ἐκβιάζεσθαι δὲ οὐ δύναται πόῤῥω τὸ πληγέν· ἐπεὶ, οὔθ' οἱ καταπέλται μακρὰν δύνανται βάλλειν, οὔθ' ἡ σφενδόνη, οὔτε τόξον, ἂν ᾖ σκληρὸν καὶ μὴ δύνηται κάμπτεσθαι· μηδὲ τὴν ἀναγωγὴν ἡ νευρὰ λαμβάνειν ἐπὶ πολὺν τόπον. Ἐὰν δὲ μέγας ὁ πνεύμων ᾖ καὶ μαλακὸς καὶ εὔτονος, πολὺν τὸν ἀέρα δύναται δέχεσθαι, καὶ τοῦτον ἐκπέμπειν πάλιν, ταμιευόμενος ὡς ἂν βούληται διὰ τὴν μαλακότητα, καὶ διὰ τὸ ῥαδίως αὐτὸν συστέλλειν. Ἡ δὲ ἀρτηρία μακρὰ μὲν ὅταν ᾖ καὶ στενὴ, χαλεπῶς ἐκπέμπουσιν ἔξω τὴν φωνὴν καὶ μετὰ βίας πολλῆς, διὰ τὸ μῆκος τῆς τοῦ πνεύματος φορᾶς. Φανερὸν δέ ἐστι. Πάντα γὰρ τὰ τοὺς τραχήλους ἔχοντα μακροὺς, φθέγγεται βιαίως· οἷον οἱ χῆνες καὶ γέρανοι καὶ ἀλεκτρυόνες. Μᾶλλον δὲ τοῦτο καταφανές ἐστιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν· πάντες γὰρ χαλεπῶς πληροῦσι τοὺς βόμβυκας, καὶ μετὰ συντονίας πολλῆς, διὰ τὸ μῆκος τῆς ἀποστάσεως. Ἔτι δὲ τὸ πνεῦμα διὰ τὴν στενοχωρίαν, ὅταν ἐκτὸς θλιβόμενον εἰς τὸν ἔξω τόπον ἐκπέσῃ, παραχρῆμα διαχεῖται καὶ σκεδάννυται, καθάπερ καὶ τὰ ῥεύματα φερόμενα διὰ τῶν εὐρίπων. Ὥστε μὴ δύ-

νασθαι τὴν φωνὴν συμβαίνειν, μηδὲ διατείνειν ἐπὶ πολὺν τόπον. Ἅμα δὲ καὶ δυσταμίευτον ἀνάγκη πάντων τῶν τοιούτων εἶναι τὸ πνεῦμα, καὶ μὴ ῥᾳδίως ὑπηρετεῖν. Ὅσων δέ ἐστι μέγα τὸ διάστημα τῆς ἀρτηρίας, τῶν τοιούτων ἔξω μὲν περαιοῦσθαι συμβαίνει τὸ πνεῦμα ῥᾳδίως, ἐντὸς δὲ φερόμενον, διαχεῖσθαι διὰ τὴν εὐρυχωρίαν, καὶ τὴν φωνὴν γίνεσθαι κενὴν καὶ μὴ συνεστῶσαν· ἔτι δὲ μὴ δύνασθαι διαιρεῖσθαι τῷ πνεύματι τοὺς τοιούτους, διὰ τὸ μὴ συνερείδεσθαι τὴν ἀρτηρίαν αὐτῶν. Ὅσων δέ ἐστιν ἀνωμάλως καὶ μὴ πάντοθεν ἔχει τὴν διάστασιν ὁμοίαν, τούτους ἀναγκαῖον ἁπασῶν μετέχειν τῶν δυσχερειῶν. Καὶ γὰρ ἀνωμάλως αὐτοῖς ἀνάγκη τὸ πνεῦμα ὑπηρετεῖν καὶ θλίβεσθαι, καὶ καθ᾽ ἕτερον τόπον διαχεῖσθαι πάλιν. Βραχείας δὲ τῆς ἀρτηρίας οὔσης, ταχὺ μὲν ἀνάγκη τὸ πνεῦμα ἐκπέμπειν, καὶ τὴν πληγὴν ἰσχυροτέραν γίνεσθαι τὴν τοῦ ἀέρος, πάντας δὲ τοὺς τοιούτους ὀξύτερον φωνεῖν, διὰ τὸ τάχος τῆς τοῦ πνεύματος φορᾶς. Οὐ μόνον δὲ συμβαίνει τὰς τῶν ἀγγείων διαφορὰς, ἀλλὰ καὶ τὰ πάθη πάντας τὰς φωνὰς ἀλλοιοῦν. Ὅταν μὲν γὰρ ὦσιν ὑγρασίας πλήρη πολλῆς ὅ τε πνεύμων καὶ ἡ ἀρτηρία, διασπᾶται τὸ πνεῦμα, καὶ οὐ δύναται περαιοῦσθαι εἰς τὸν ἔξω τόπον συνεχῶς, διὰ τὸ προσκόπτειν, καὶ γίνεσθαι παχὺ καὶ ὑγρὸν καὶ δυσκίνητον· καθάπερ καὶ περὶ τοὺς κατάῤῥους καὶ τὰς μέθας. Ἐὰν δὲ ξηρὸν ᾖ τὸ πνεῦμα παντελῶς, σκληροτέρα ἡ φωνὴ γίγνεται καὶ διεσπασμένη. Συνέχει γὰρ ἡ νοτὶς, ὅταν ᾖ λεπτὴ τὸν ἀέρα, καὶ ποιεῖ τινα τῆς φωνῆς ἁπλότητα. Τῶν μὲν οὖν ἀγγείων αἱ διαφοραὶ τῶν παθῶν τῶν περὶ

αὐτὰ γιγνομένων, τοιαύτας ἕκασται τὰς φωνὰς ἀποτελοῦσιν. Αἱ δὲ φωναὶ δοκοῦσι μὲν εἶναι καθ᾽ οὓς ἂν ἕκασται γίγνωνται τόπους. Ἀκούομεν δὲ πασῶν αὐτῶν, ὅταν ἡμῖν προσπέσωσι πρὸς τὴν ἀκοήν. Ὁ γὰρ ὠσθεὶς ὑπὸ τῆς πληγῆς ἀὴρ, μέχρι μέν τινος φέρεται συνεχὴς, ἔπειτα κατὰ μικρὸν ἀεὶ κινεῖται μᾶλλον· καὶ τούτῳ γιγνώσκομεν πάντας τοὺς ψόφους καὶ τοὺς πόῤῥω γιγνομένους καὶ τοὺς ἐγγύς. Δῆλον δέ ἐστιν. Ὅταν γάρ τις λαβὼν κέραμον ἢ αὐλὸν ἢ σάλπιγγα, προσθείς τε ἑτέρῳ πρὸς τὴν ἀκοὴν, διὰ τούτων λαλῇ, πᾶσαι δοκοῦσιν αἱ φωναὶ παντελῶς εἶναι πλησίον τῆς ἀκοῆς, διὰ τὸ μὴ σκεδάννυσθαι τὸν ἀέρα φερόμενον, ἀλλὰ διατηρεῖσθαι τὴν φωνὴν ὁμοίαν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ὀργάνου. Καθάπερ οὖν καὶ ἐπὶ τῆς γραφῆς, ὅταν τὶς τοῖς χρώμασι τὸ μὲν, ὅμοιον ποιήσῃ τῷ πόῤῥω, τὸ δὲ, τῷ πλησίον, τὸ μὲν, ἡμῖν ἀνακεχωρηκέναι δοκεῖ τῆς γραφῆς, τὸ δὲ, προέχειν, ἀμφοτέρων αὐτῶν ὄντων ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἐπιφανείας· οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ψόφων τῆς φωνῆς, ὅταν ἡ μὲν ἤδη διαλελυμένη προσπίπτῃ πρὸς τὴν ἀκοὴν, ἡ δέ τις συνεχὴς, ἀμφοτέρων αὐτῶν ἀφικνουμένων πρὸς τὸν αὐτὸν τόπον, ἡ μὲν ἀφεστηκέναι πόῤῥω δοκεῖ ἀκοῆς, ἡ δὲ εἶναι σύνεγγυς, διὰ τὸ τὴν μέν τοι πόῤῥωθεν ὁμοίαν εἶναι, τὴν δὲ πλησίον. Σαφεῖς δὲ μάλιστα αἱ φωναὶ γίγνονται παρὰ τὴν ἀκρίβειαν τὴν τῶν φθόγγων. Ἀδύνατον γὰρ, μὴ τελέως τούτων διηρθρωμένων, τὰς φωνὰς εἶναι σαφεῖς· καθάπερ καὶ τὰς τῶν δακτυλίων σφραγῖδας, ὅταν μὴ διατυπωθῶσιν ἀκριβῶς. Διόπερ οὔτε τὰ παιδία δύναται διαλέγεσθαι σαφῶς, οὔτε οἱ μεθύοντες, οὔτε οἱ γέροντες, οὔθ᾽ ὅσοι φύσει

τραυλοὶ τυγχάνουσιν ὄντες, οὔθ᾽ ὅλως ὅσων εἰσὶν αἱ γλῶτται καὶ τὰ στόματα δυσκίνητα. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ χαλκεῖα καὶ τὰ κέρατα συνηχοῦντα, ποιεῖ τοὺς ἀπὸ τῶν ὀργάνων φθόγγους σαφεστέρους, οὕτως καὶ ἐπὶ τῆς διαλέκτου πολλὴν ἀσάφειαν ἀπεργάζεται τὰ ἐκπίπτοντα τῶν πνευμάτων ἐκ τοῦ στόματος, ὅταν μὴ διατυπωθῶσιν ὁμοίως. Οὐ μόνον δὲ ἑαυτῶν τινα παρεμφαίνουσιν ἀσάφειαν, ἀλλὰ καὶ τοὺς διηρθρωμένους τῶν φθόγγων ἐμποδίζουσιν, ἀνομοίας αὐτῶν γιγνομένης τῆς περὶ τὴν ἀκοὴν κινήσεως. Διὸ καὶ μᾶλλον ἑνὸς ἀκούοντες συνίεμεν, ἢ πολλῶν ἅμα ταῦτα λεγόντων· καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν· καὶ πολὺ ἧττον, ὅταν προσαυλῇ τις ἅμα καὶ κιθαρίζῃ, διὰ τὸ συγχεῖσθαι τὰς φωνὰς ὑπὸ τῶν ἑτέρων. Οὐχ ἥκιστα δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν συμφωνιῶν φανερόν ἐστιν. Ἀμφοτέρους γὰρ ἀποκρύπτεσθαί συμβαίνει τοὺς ἤχους ὑπ᾽ ἀλλήλων. Ἀσαφεῖς μὲν οὖν φωναὶ γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας. Λαμπραὶ δὲ γίγνονται, καθάπερ ἐπὶ τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ ἐκεῖ τὰ μάλιστα δυνάμενα τὰς ὄψεις κινεῖν, ταῦτα εἶναι συμβαίνει τῶν χρωμάτων λαμπρότατα. Τὸν αὐτὸν τρόπον, τῶν φωνῶν ταύτας ὑποληπτέον εἶναι λαμπροτάτας, ὅσαι μάλιστα δύνανται προσπίπτουσαι κινεῖν τὴν ἀκοήν. Τοιαῦται δέ εἰσιν αἱ σαφεῖς καὶ πυκναὶ καὶ καθαραὶ, καὶ πόῤῥω δυνάμεναι διατείνειν. Καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς ἅπασι τὰ ἰσχυρότερα καὶ πυκνότερα καὶ καθαρώτερα, σαφεστέρας ποιεῖ τὰς αἰσθήσεις. Δῆλον δέ. Τὸ γὰρ τελευταῖον αἱ φωναὶ πᾶσαι γίγνονται κωφαὶ, τοῦ ἀέρος ἤδη διαχεομένου. Δῆλον δέ ἐστι κἀπὶ τῶν αὐλῶν. Τὰ

γὰρ ἔχοντα τῶν δευτέρων τὰς γλώττας πλαγίας, μαλακωτέραν μὲν ἀποδίδωσι τὴν φωνὴν, οὐχ ὁμοίως δὲ λαμπράν. Τὸ γὰρ πνεῦμα φερόμενον, εὐθέως εἰς εὐρυχωρίαν ἐμπίπτει, καὶ οἷον ἔτι φέρεται σύντονον, οὐδὲ συνεστηκὸς, ἀλλὰ διεσκεδασμένον. Ἐν δὲ ταῖς σκληροτέραις γλώτταις ἡ φωνὴ γίγνεται σκληροτέρα καὶ λαμπροτέρα, ἂν πιέσῃ τὶς αὐτὰς μᾶλλον τοῖς χείλεσι, διὰ τὸ φέρεσθαι τὸ πνεῦμα βιαιότερον. Αἱ μὲν οὖν λαμπραὶ τῶν φωνῶν γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· παρὸ καὶ δοκοῦσιν οὐ χείρους εἶναι τῶν λευκῶν αἱ καλούμεναι φαιαί. Πρὸς γὰρ τὰ πάθη καὶ τὰς πρεσβυτέρας ἡλικίας μᾶλλον ἁρμόττουσιν αἱ τραχύτεραι, καὶ μικρὸν ὑποσυγκεχυμέναι, καὶ μὴ λίαν ἔχουσαι τὸ λαμπρὸν ἐκφανές. Ἅμα δὲ καὶ διὰ τὴν συντονίαν οὐχ ὁμοίως εἰσὶν εὐπειθεῖς. Τὸ γὰρ βίᾳ φερόμενον, δυσταμίευτον. Οὐδὲ γὰρ ἐπιτεῖναι ῥάδιον ὡς βούλεταί τις, οὔτε ἀνιέναι. Ἐπὶ δὲ τῶν αὐλῶν γίγνονται αἱ φωναὶ λαμπραὶ, καὶ τῶν ἄλλων ὀργάνων, ὅταν τὸ ἐκπίπτον πνεῦμα, πυκνὸν ᾖ καὶ σύντονον. Ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦ ἔξωθεν ἀέρος τοιαύτας γίγνεσθαι τὰς πληγὰς, καὶ μάλιστα τὰς φωνὰς οὕτω διαπέμπεσθαι συνεστώσας πρὸς τὴν ἀκοὴν, ὥσπερ καὶ τὰς ὀσμὰς καὶ τὸ φῶς καὶ τὰς θερμότητας. Καὶ γὰρ πάντα ταῦτα ἀραιότερα φαινόμενα πρὸς τὴν αἴσθησιν, ἀσημότερα γίγνεται· καθάπερ καὶ οἱ χυλοὶ κραθέντες τῷ ὕδατι καὶ ἑτέροις χυλοῖς. Τὸ γὰρ ἑαυτοῦ παρέχον αἴσθησιν, ἀσαφεῖς ἑκάστῳ ποιεῖ τὰς δυνάμεις. Ἀπὸ δὲ τῶν ἄλλων ὀργάνων οἱ τῶν κεράτων ἦχοι πυκνοὶ καὶ συνεχεῖς πρὸς τὸν ἀέρα προσπίπτοντες, ποιοῦσι τὰς φωνὰς ἀμαυράς· διὰ δὴ τὸ

κέρας τὴν φύσιν ἔχειν τῆς αὐξήσεως ὁμαλὴν καὶ λείαν καὶ μὴ ταχέως ἐκδεδραμηκυῖαν. Ἀνάγκη γὰρ μαλακώτερα καὶ χαυνότερα γίγνεσθαι τὰ τοιαῦτα τῶν κεράτων· ὥστε τοὺς ἤχους διασπᾶσθαι καὶ μὴ συνεχεῖς ἐκπίπτειν δι᾽ αὐτῶν, μηδὲ γεγωνεῖν ὁμοίως διὰ τὴν μαλακότητα καὶ τὴν ἀραιότητα τῶν πόρων, μηδὲ πάλιν εἶναι δυσαυξῆ τὴν φύσιν, μηδὲ τὴν σύμφυσιν ἔχειν πυκνὴν, καὶ σκληρὰν καὶ δύσφορον. Καθ᾽ ὅ τι γὰρ ἂν προσκόψῃ φερόμενος ὁ ἦχος, αὐτοῦ λαμβάνει τὴν κατάπαυσιν, καὶ οὐκέτι περαιοῦται πρὸς τὸν ἔξω τόπον· ὥστε κωφοὺς καὶ ἀνωμάλους ἐκπίπτειν τοὺς ἤχους ἐκ τῶν τοιούτων κεράτων. Ὅτι δὲ ἡ φορὰ γίγνεται κατὰ τὴν εὐθυπορίαν, φανερόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἱστῶν, καὶ ὅλως ἐπὶ τῶν ξύλων τῶν μεγάλων, ὅταν αὐτὰ βασανίζωσιν. Ὅταν γὰρ κρούσωσιν ἐκ τοῦ ἑτέρου ἄκρου, κατὰ τὸ ἕτερον ὁ ἦχος φέρεται συνεχὴς, ἐὰν μή τι ἔχῃ σύντριμμα τὸ ξύλον· εἰ δὲ μὴ, μέχρι τούτου προελθὼν, αὐτοῦ καταπαύεται διασπασθείς. Περικάμπτει δὲ καὶ τοὺς ὄζους, καὶ οὐ δυνατὸς δι᾽ αὐτῶν εὐθυπορεῖν. Κατάδηλον δὲ τοῦτό ἐστι καὶ ἐπὶ τῶν χαλκείων, ὅταν ῥινῶσι τὰς ἀπηρτημένας στολίδας τῶν ἀνδριάντων, ἢ τὰ πτερύγια, τῷ συμμύειν· διὸ ῥοῖζον καὶ πολὺν ἦχον ἀφιᾶσι καὶ ψόφον. Ἂν δέ τις αὐτὰ ταινίᾳ διαδήσῃ, παύεσθαι συμβαίνει τὸν ἦχον. Ἕως γὰρ τούτου προελθὼν ὁ τρόμος, ὅταν προσκόψῃ πρὸς μαλακὸν, αὐτοῦ ποιεῖται τὴν κατάπαυσιν. Πολὺ δὲ καὶ ἡ ὄπτησις ἡ τῶν κεράτων συμβάλλεται καὶ πρὸς εὐφωνίαν. Μᾶλλον μὲν γὰρ κατοπτηθέντα, παραπλήσιον τὸν ἦχον ἔχουσι τῷ κεράμῳ, διὰ τὴν σκληρότητα καὶ τὴν σύγκαυσιν.

Ἐὰν δέ τις αὐτὰ καταδεέστερον ὀπτήσῃ, ἁπαλώτερον μὲν ἀφίησι διὰ τὴν μαλακότητα τὸν ἦχον, οὐ δύναται δὲ γεγωνεῖν ὁμοίως. Διὸ καὶ τὰς ἡλικίας ἐκλέγονται. Τὰ μὲν γὰρ τῶν γερόντων, ἐστὶ ξηρὰ καὶ πεπωρωμένα καὶ χαῦνα· τὰ δὲ τῶν νέων, ἁπαλὰ παντελῶς, καὶ πολλὴν ἔχοντα ἐν αὑτοῖς ὑγρασίαν. Δεῖ δὲ εἶναι, καθάπερ εἴρηται, τὸ κέρας ξηρὸν καὶ πυκνὸν ὁμαλῶς καὶ εὐθύπορον καὶ λεῖον. Οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα συμβαίνοι καὶ τοὺς ἤχους πυκνοὺς καὶ λείους καὶ ὁμαλοὺς φέρεσθαι δι' αὐτῶν, καὶ τοῦ ἔξωθεν ἀέρος τὰς πληγὰς γίνεσθαι τοιαύτας· ἐπεὶ καὶ τῶν χορδῶν εἰσὶν αἱ λειόταται, βέλτισται, καὶ τοῖς πᾶσιν ὁμαλώταται· καὶ τὴν κατεργασίαν ἔχουσι πάντοθεν ὁμοίαν, καὶ τὰς συμβολὰς ἀδήλους τὰς τῶν νεύρων. Οὕτω γὰρ συμβαίνει καὶ ταύτας ποιεῖσθαι τὰς τοῦ ἀέρος πληγὰς ὁμοιοτάτας. Δεῖ δὲ καὶ τῶν αὐλῶν εἶναι τὰς γλώττας πυκνὰς καὶ λείας καὶ ὁμαλὰς, ὅπως ἂν καὶ τὸ πνεῦμα διαπορεύηται δι' αὐτῶν λεῖον καὶ ὁμαλὸν καὶ μὴ διεσπασμένον. Διὸ καὶ τὰ βεβρεγμένα τῶν ζευγῶν καὶ τὰ πεπωκότα τὸ σίαλον, εὐφωνότερα γίγνεται, τὰ δὲ ξηρὰ, κακόφωνα. Ὁ γὰρ ἀὴρ διὰ ὑγροῦ καὶ λείου φέρεται μαλακὸς καὶ ὁμαλός. Δῆλον δέ. Καὶ γὰρ αὐτὸ τὸ πνεῦμα, ὅταν ἔχῃ νοτίδα, πολὺ ἧττον προσκόπτει πρὸς τὰ ζεύγη καὶ διασπᾶται· τὸ δὲ ξηρὸν, μᾶλλον ἀντιλαμβάνεται, καὶ τὴν πληγὴν ποιεῖται σκληροτέραν, διὰ τὴν βίαν. Αἱ μὲν οὖν διαφοραὶ τῶν ἤχων γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας. Σκληραὶ δέ εἰσι τῶν φωνῶν, ὅσαι βιαίως πρὸς τὴν ἀκοὴν προσπίπτουσι· διὸ καὶ μάλιστα παρέχουσι τὸν τόνον. Τοιαῦται δέ εἰσιν αἱ δυσ-

κινητότεραι καὶ μετὰ πλείστης φερόμεναι βίας. Τὸ γὰρ ὑπεῖκον ταχέως, οὐ δύναται τὴν πληγὴν ὑπομένειν, ἀλλ᾽ ἀποπηδᾷ πρότερον. Δῆλον δέ. Τὰ γὰρ ὑπέρογκα τῶν βελῶν, βιαιοτάτην φέρεται τὴν φορὰν, καὶ τὰ ῥεύματα φερόμενα διὰ τῶν εὐρίπων· καὶ γὰρ ταῦτα γίγνεται σφοδρότατα περὶ αὐτὰς τὰς στενοχωρίας, οὐ δυνάμενα ταχέως ὑπείκειν, ἀλλὰ ὑπὸ πολλῆς ὠθούμενα βίας. Ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ παρὰ τὰς φωνὰς καὶ τοὺς ψόφους. Φανερὸν δέ ἐστι. Πάντες γὰρ οἱ βίαιοι, γίγνονται σκληροί. Καθάπερ καὶ τῶν κιβωτίων καὶ τῶν στροφέων, ὅταν ἀνοίγωνται βιαίως, καὶ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ σιδήρου. Καὶ γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκμόνων γίγνεται σκληρὸς καὶ μαλακὸς, ὅταν ἐλαύνωσι κατεψυχμένον καὶ σκληρὸν ἤδη τὸν σίδηρον. Ἔτι δὲ ἀπὸ τῆς ῥίνης, ὅταν ῥινῶσι καὶ χαράττωσι τὰ σιδήρια καὶ τοὺς πρίονας· ἐπεὶ καὶ τῶν βροντῶν αἱ βιαιόταται, γίγνονται σκληρόταται, καὶ τῶν ὑδάτων τὰ καλούμενα ῥαγδαῖα τὴν βίαν. Ἡ μὲν γὰρ ταχυτὴς τοῦ πνεύματος, ποιεῖ τὴν φωνὴν ὀξεῖαν· ἡ δὲ βία, σκληράν. Διόπερ οὐ μόνον συμβαίνει τοὺς αὐτοὺς ὅτε μὲν ὀξυτέραν, ὅτε δὲ βαρυτέραν, ἀλλὰ καὶ σκληροτέραν καὶ μαλακωτέραν. Καίτοι τινὲς ὑπολαμβάνουσι, διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ἀρτηριῶν, τὰς φωνὰς γίγνεσθαι σκληρὰς, διαμαρτάνοντες· τοῦτο μὲν γὰρ βραχύ τι συμβάλλεται παντελῶς· ἀλλ᾽ ἡ τοῦ πνεύματος γιγνομένη πληγὴ βιαίως ὑπὸ τοῦ πνεύμονος. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ σώματα, τῶν μὲν ἐστιν ὑγρὰ καὶ μαλακὰ, τῶν δὲ, σκληρὰ καὶ σύντονα· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ πνεύμων. Διόπερ τῶν μὲν, μαλακὸν ἐκπίπτει τὸ πνεῦμα, τῶν δὲ, σκλη-

ρὸν καὶ βίαιον· ἐπεὶ, διότι γε τὴν ἀρτηρίαν αὐτὴν μικράν τινα συμβαίνει παρέχεσθαι δύναμιν, ῥᾴδιον συνιδεῖν. Οὐδεμία γάρ ἐστιν ἀρτηρία σκληρὰ τοῖς αὐλοῖς ὁμοίως· ἀλλ' οὐθὲν ἧττον δι' αὐτοῦ καὶ διὰ τούτων φερομένου τοῦ πνεύματος, οἱ μὲν μαλακῶς αὐλοῦσιν, οἱ δὲ σκληρῶς. Δῆλον δὲ τοῦτ' ἔστι καὶ ἐπ' αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως. Καὶ γὰρ, ἂν ἐπιτείνῃ τὶς τὸ πνεῦμα βιαιότερον, εὐθέως ἡ φωνὴ γίγνεται σκληροτέρα διὰ τὴν βίαν, κἂν ᾖ μαλακωτέρα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σάλπιγγος. Διὸ καὶ πάντες, ὅταν κωμάζωσιν, ἀνιᾶσιν ἐν τῇ σάλπιγγι τὴν τοῦ πνεύματος συντονίαν, ὅπως ἂν ποιῶσιν τὸν ἦχον ὡς μαλακώτατον. Φανερὸν δέ ἐστι καὶ ἐπὶ τῶν ὀργάνων. Καὶ γὰρ αἱ κατεστραμμέναι χορδαὶ καθάπερ εἴρηται, τὰς φωνὰς ποιοῦσι σκληροτέρας, καὶ τὰ κατωπτημένα τῶν κεράτων. Κἂν τις ἅπτηται τῶν χορδῶν ταῖς χερσὶ βιαίως καὶ μὴ μαλακῶς, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀνταπόδοσιν αὐτὰς οὕτω πάλιν ποιεῖσθαι βιαιοτέραν. Αἱ δὲ ἧττον κατεστραμμέναι, καὶ τὰ ὠμότερα τῶν κεράτων, τὰς φωνὰς ποιεῖ μαλακωτέρας καὶ τὰ μακρότερα τῶν ὀργάνων. Αἱ γὰρ τοῦ ἀέρος πληγαὶ, καὶ βραδύτεραι καὶ μαλακώτεραι γίγνονται, διὰ τὰ μήκη τῶν τόπων· αἱ δ' ἐπὶ τῶν βαρυτέρων, σκληρόταται, διὰ τὴν κατάστασιν τῶν χορδῶν. Δῆλον δ' ἐστί· καὶ γὰρ αὐτοῦ τοῦ ὀργάνου σκληροτέρας συμβαίνει γίγνεσθαι τὰς φωνὰς, ὅταν μὴ κατὰ μέσον τὶς ἅπτηται τῶν χορδῶν, διὰ τὸ μᾶλλον αὐτῶν τὰ πρὸς αὐτῷ τῷ ζυγῷ καὶ τῷ χορδοτόνῳ κατατετάσθαι. Συμβαίνει δὲ καὶ τὰ ναρθήκινα τῶν ὀργάνων τὰς φωνὰς ἔχειν ἁπαλωτέρας. Οἱ γὰρ ἦχοι προσπίπτοντες,

οὐχ ὁμοίως ἀποπηδῶσι μετὰ βίας. Τραχύνεσθαι δὲ συμβαίνει τὰς φωνὰς, ὅταν ἡ πληγὴ μία γένηται τοῦ ἀέρος παντὸς, ἀλλὰ πολλαχῇ κατὰ μικρὰ διεσπασμένη. Καθ' αὑτὸ γὰρ ἕκαστον τῶν τοῦ ἀέρος μορίων προσπίπτον πρὸς τὴν ἀκοὴν, ὡς ἂν ἀπὸ πληγῆς ἑτέρας, οὐ διεσπασμένην ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, ὥστε τὴν μὲν διαλείπειν τὴν φωνὴν, τὴν δὲ, προσπίπτειν βιαιότερον, καὶ γίγνεσθαι τὴν ἁφὴν τῆς ἀκοῆς ἀνομοίαν· ὥσπερ καὶ ὅταν τι τῶν τραχέων ἡμῖν προσπίπτῃ πρὸς τὸν χρῶτα. Μάλιστα δὲ τοῦτο συμφανές ἐστιν ἐπὶ τῆς ῥίνης. Διὰ γὰρ τὸ τὴν τοῦ ἀέρος πληγὴν ἅμα γίγνεσθαι κατὰ μικρὰ καὶ πολλὰ, τραχεῖς οἱ ψόφοι προσπίπτουσιν ἀπ' αὐτῶν πρὸς τὴν ἀκοήν· καὶ μᾶλλον, ὅταν πρὸς σκληρόν τι παρατρίβωνται· καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἁφῆς· τὰ γὰρ σκληρὰ καὶ τραχέα, βιαιότερον ποιεῖται τὴν αἴσθησιν. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐστὶ καὶ ἐπὶ τῶν ῥευμάτων. Τοῦ γὰρ ἐλαίου γίνεται πολὺ πάντων τῶν ὑγρῶν ὁ ψόφος εὐδηλότερος, διὰ τὴν συνέχειαν τὴν τῶν μορίων. Λεπταὶ δέ εἰσι τῶν φωνῶν, ὅταν ὀλίγον ᾖ τὸ πνεῦμα τὸ ἐκπίπτον· διὸ καὶ τῶν παιδίων γίγνονται λεπταὶ, καὶ τῶν γυναικῶν καὶ τῶν εὐνούχων· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν διαλελυμένων διὰ νόσον, ἢ πόνον, ἢ ἀτροφίαν. Οὐ δύνανται γὰρ πολὺ πνεῦμα διὰ τὴν ἀσθένειαν ἐκπέμπειν. Δῆλον δέ ἐστι καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν· ἀπὸ γὰρ τῶν λεπτῶν καὶ τὰ φώνια γίγνεται λεπτὰ καὶ στενὰ καὶ τριχώδη, διὰ τὸ καὶ τοῦ ἀέρος τὴν πληγὴν γίγνεσθαι κατὰ στενόν. Οἵας γὰρ ἂν τὰς ἀρχὰς ἔχωσι τῆς κινήσεως αἱ τοῦ ἀέρος πληγαὶ, τοιαύτας καὶ τὰς φωνὰς συμβαίνει γίγνεσθαι προσπιπτούσας πρὸς τὴν ἀκοήν· οἷον, ἀραιὰς

ἢ πυκνὰς, ἢ μαλακὰς ἢ σκληρὰς, ἢ λεπτὰς ἢ παχείας. Ἀεὶ γὰρ ὁ ἕτερος ἀὴρ τὸν ἕτερον κινῶν ὡσαύτως, ποιεῖ τὴν φωνὴν ἅπασαν ὁμοίαν· καθάπερ ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς ὀξύτητος καὶ τῆς βαρύτητος· καὶ γὰρ τὰ τάχη τὰ τῆς πληγῆς, τὰ ἕτερα τοῖς ἑτέροις συνακολουθοῦντα, διαφυλάττει τὰς φωνὰς ταῖς ἀρχαῖς ὁμοίως, αἱ δὲ πληγαὶ γίνονται μὲν τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῶν χορδῶν, πολλαὶ καὶ κεχωρισμέναι· διὰ δὲ μικρότητα τοῦ μεταξὺ χρόνου, τῆς ἀκοῆς μὴ δυναμένης συναισθάνεσθαι τὰς διαλείψεις, μία καὶ συνεχὴς ἡμῖν ἡ φωνὴ φαίνεται· καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ τούτων τὰ διεστηκότα, δοκεῖ πολλάκις ἡμῖν συνάπτειν ἀλλήλοις, ὅταν φέρωνται ταχέως· τὸ δὲ αὐτὸ συμβαίνει τοῦτο καὶ περὶ τὰς συμφωνίας. Διὰ γὰρ τὸ περισυγκαταλαμβάνεσθαι τοὺς ἑτέρους ἤχους ὑπὸ τῶν ἑτέρων, καὶ γίγνεσθαι τὰς καταπαύσεις τῶν ἅμα, λανθάνουσιν ἡμᾶς αἱ μεταξὺ γιγνόμεναι φωναί. Πλεονάκις μὲν γὰρ ἐν πάσαις ταῖς συμφωνίαις ὑπὸ τῶν ὀξυτέρων φθόγγων αἱ τοῦ ἀέρος γίγνονται πληγαὶ διὰ τὸ τάχος τῆς κινήσεως· τὸν δὲ τελευταῖον τῶν ἤχων ἅμα συμβαίνει προσπίπτειν ἡμῖν πρὸς τὴν ἀκοὴν, καὶ τὸν ἀπὸ τῆς βραδυτέρας γιγνόμενον. Ὥστε τῆς ἀκοῆς οὐ δυναμένης αἰσθάνεσθαι, καθάπερ εἴρηται, τὰς μεταξὺ φωνὰς, ἅμα δοκοῦμεν ἀμφοτέρων τῶν φθόγγων ἀκούειν συνεχῶς. Παχεῖαι δ' εἰσὶ τῶν φωνῶν τοὐναντίον, ὅταν ᾖ τὸ πνεῦμα πολὺ καὶ ἀθρόον ἐκπίπτον· διὸ καὶ τῶν ἀνδρῶν εἰσι παχύτεραι καὶ τῶν τελείων αὐλῶν, καὶ μᾶλλον ὅταν πληρώσῃ τὶς αὐτοὺς τοῦ πνεύματος. Φανερὸν δέ ἐστι· καὶ γὰρ ἂν πιέσῃ τὰ ζεύγη, μᾶλλον ὀξυτέρα ἡ φωνὴ

γίγνεται καὶ λεπτοτέρα. Κἂν κατασπάσῃ τὶς τὰς σύριγγας, κἂν δὲ ἐπιλάβῃ, παμπλείων ὁ ὄγκος γίγνεται τῆς φωνῆς διὰ τὸ πλῆθος τοῦ πνεύματος· καθάπερ καὶ ἀπὸ τῶν παχυτέρων χορδῶν. Παχεῖαι δὲ γίγνονται καὶ τῶν τραγιζόντων καὶ τῶν βραγχιόντων, καὶ μετὰ τοὺς ἐμέτους, διὰ τὴν τῆς ἀρτηρίας [ἀνωμαλότητα,] καὶ διὰ τὸ μὴ ὑπεξάγειν, ἀλλ' αὐτοῦ προςκόπτουσαν ἀνειλεῖσθαι τὴν φωνὴν καὶ λαμβάνειν ὄγκον· καὶ μάλιστα διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος. Λιγυραὶ δέ εἰσι τῶν φωνῶν, αἱ λεπταὶ καὶ πυκναὶ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν τεττίγων καὶ τῶν ἀκρίδων καὶ τῶν ἀηδόνων, καὶ ὅλως ὅσαις λεπταῖς οὔσαις μηδεὶς ἀλλότριος ἦχος παρακολουθεῖ. Ὅλως γὰρ οὐκ ἔστιν οὔτ' ἐν ὄγκῳ φωνῆς τὸ λιγυρὸν, οὔτ' ἐν τόνοις ἀνιεμένοις καὶ βαρέσιν, οὔτ' ἐν ταῖς τῶν φθόγγων ἁφαῖς, ἀλλὰ μᾶλλον ὀξύτητι καὶ λεπτότητι καὶ ἀκριβείᾳ. Διὸ καὶ τῶν ὀργάνων τὰ λεπτὰ καὶ σύντονα καὶ μὴ ἔχοντα κέρας, τὰς φωνὰς ἔχει λιγυρωτέρας. Ὁ γὰρ ἀπὸ τῶν ὑδάτων ἦχος, καὶ ὅλως ὅταν ἀπό τινος γιγνόμενος παρακολουθῇ, συνέχει τὴν ἀκρίβειαν τὴν τῶν φθόγγων. Σαθραὶ δέ εἰσι καὶ παρεῤῥυηκυῖαι τῶν φωνῶν, ὅσαι μέχρι τινὸς φερόμεναι συνεχεῖς, διασπῶνται. Φανερώτατον δὲ τοῦτό ἐστιν ἐπὶ τοῦ κεράμου· πᾶς γὰρ ὁ ἐκ πληγῆς ῥαγεὶς, ποιεῖ τὸν ἦχον σαθρὸν, διασπωμένης τῆς κινήσεως τὰ κατὰ τὴν πληγὴν, ὥστε μηκέτι γίγνεσθαι τοὺς ἐκπίπτοντας ἤχους συνεχεῖς. Ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἐῤῥωγότων κεράτων, καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν τῶν παρανενευρισμένων. Ἐπὶ πάντων γὰρ τῶν τοιούτων μέχρι μέν τινος ὁ ἦχος φέρεται συνεχὴς, ἔπειτα διασπᾶται, καθ' ὅ τι ἂν ᾖ μὴ συνεχὲς τὸ ὑπο-

κείμενον, ὥστε μὴ μίαν γίγνεσθαι πληγὴν, ἀλλὰ διεσπασμένην, καὶ φαίνεσθαι τὸν ἦχον σαθρόν. Σχεδὸν γὰρ παραπλήσιαι τυγχάνουσι οὖσαι ταῖς τραχείαις. Πλὴν ἐκεῖναι μέν εἰσιν ἀπ' ἀλλήλων κατὰ μικρὰ μέρη διεσπασμέναι. Τῶν δὲ σαθρῶν αἱ πλεῖσται τὰς μὲν ἀρχὰς ἔχουσι συνεχεῖς, ἔπειτ' εἰς πλείω μέρη τὴν διαίρεσιν λαμβάνουσι. Δασεῖαι δέ εἰσι τῶν φωνῶν, ὅσαις ἔσωθεν τὸ πνεῦμα εὐθέως συνεκβάλλομεν μετὰ τῶν φθόγγων. Ψιλαὶ δέ εἰσι τοὐναντίον, ὅσαι γίγνονται χωρὶς τῆς τοῦ πνεύματος ἐκβολῆς. Ἀποῤῥήγνυσθαι δὲ συμβαίνει τὰς φωνὰς, ὅταν μηκέτι δύνωνται τὸν ἀέρα μετὰ πληγῆς ἐκπέμπειν, ἀλλ' ὁ περὶ τὸν πνεύμονα τόπος αὐτῶν ὑπὸ τῆς διαστάσεως ἐκβληθῇ. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ σκεύη καὶ τοὺς ὤμους ἐκλύεσθαι συμβαίνει τὸ τελευταῖον συντόνως, οὕτως καὶ τὸν περὶ τὸν πνεύμονα τόπον. Κοῦφον γὰρ ἔξω φέρεσθαι τὸ πνεῦμα, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι βίαιον αὐτοῦ τὴν πληγήν· ἅμα δὲ καὶ διὰ τὸ τετραχύνθαι τὴν ἀρτηρίαν αὐτῶν ἰσχυρῶς, οὐ δύναται τὸ πνεῦμα ἔξω φέρεσθαι συνεχὲς, ἀλλὰ διεσπασμένον, ὡς ἀπεῤῥωγυίας γίγνεσθαι τὰς φωνὰς αὐτῶν. Καί τινες οἴονται διὰ τὴν τοῦ πνεύμονος γλισχρότητα τὸ πνεῦμα οὐ δύνασθαι περαιοῦσθαι περὶ τὸν ἔξω τόπον· διαμαρτάνοντες· φθέγγονται μὲν γὰρ, ἀλλ' οὐ δύνανται γεγωνεῖν, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι μετὰ συντονίας τὴν τοῦ ἀέρος πληγὴν, ἀλλὰ μόνον φωνοῦσιν, ὡς ἂν ὑπ' αὐτοῦ τοῦ φάρυγγος τὸ πνεῦμα βιαζόμενον. Τῶν δ' ἰσχνοφώνων, οὔτε περὶ τὰς φλέβας, οὔτε περὶ τὰς ἀρτηρίας ἐστὶ τὸ πάθος, ἀλλὰ περὶ τὴν κίνησιν τῆς γλώττης. Χαλεπῶς γὰρ αὐτὴν μεταφέ-

ρουσιν, ὅταν ἕτερον δέῃ φθόγγον εἰπεῖν. Διὸ καὶ πολὺν χρόνον τὸ αὐτὸ ῥῆμα λέγουσιν, οὐ δυνάμενοι τὸ ἑξῆς εἰπεῖν· ἀλλὰ συνεχῶς τῆς κινήσεως καὶ τοῦ πνεύμονος αὐτῶν ἐπὶ τὴν αὐτὴν ὁρμὴν φερομένου διὰ τὸ πλῆθος καὶ τὴν βίαν τοῦ πνεύματος. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ σῶμα ὅλον τῶν τρεχόντων βιαίως, χαλεπόν ἐστιν ἐκ τῆς ὁρμῆς εἰς ἄλλην κίνησιν μεταστῆσαι, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ κατὰ μέρος. Διὸ καὶ πολλάκις τὸ μὲν ἑξῆς εἰπεῖν οὐ δύνανται, τὸ δὲ μετὰ τοῦτο λέγουσι ῥᾳδίως, ὅταν ἄλλην ποιήσωνται τῆς κινήσεως ἀρχήν. Δῆλον δέ ἐστι· καὶ γὰρ τοῖς ὀργιζομένοις τοῦτο συμβαίνει πολλάκις, διὰ τὸ βίαιον αὐτῶν γίγνεσθαι τὴν τοῦ πνεύματος φοράν.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ.

CAPUT I.

Ἄλλα τῶν χρωμάτων ἐστὶν, ὅσα τοῖς στοιχείοις συνακολουθεῖ· οἷον πυρὶ, καὶ ἀέρι, καὶ ὕδατι, καὶ γῇ. Ἀὴρ μὲν γὰρ καὶ ὕδωρ, καθ᾽ ἑαυτὰ τῇ φύσει λευκά· τὸ δὲ πῦρ καὶ ὁ ἥλιος, ξανθά. Καὶ ἡ γῆ δὲ, [ἐστὶ] φύσει λευκή· παρὰ δὲ τὴν βαφὴν, πολύχρους φαίνεται. Δῆλον δ᾽ ἐπὶ τῆς τέφρας τοῦτ᾽ ἐστίν. Ἐκκαυθέντος γὰρ τοῦ τὴν βαφὴν πεποιηκότος ὑγροῦ, λευκὴ γίνεται· οὐ παντελῶς δὲ, διὰ τὸ τῷ καπνῷ βεβάφθαι,

μέλανι ὄντι. Διὸ καὶ ἡ κονία ξανθὴ γίνεται, τοῦ φλογοειδοῦς καὶ μέλανος ἐπιχρώζοντος τὸ ὕδωρ. Τὸ δὲ μέλαν χρῶμα συνακολουθεῖ τοῖς στοιχείοις, εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσι. Τὰ δ᾽ ἄλλα ἐκ τούτων εὐσύνοπτα, τῇ μίξει κεραννυμένων ἀλλήλοις γίγνεται. Τὸ δὲ σκότος, ἐκλείποντος τοῦ φωτὸς γίνεται. Τριχῇ γὰρ τὸ μέλαν ἡμῖν φαίνεται. Ἢ γὰρ ὅλως τὸ μὴ ὁρώμενόν ἐστι τῇ φύσει μέλαν, ἢ ἀφ᾽ ὧν μηδὲν ὅλως φέρεται φῶς πρὸς τὰς ὄψεις. Τὸ γὰρ μὴ ὁρώμενον, ὅταν ὁ περιέχων τόπος ὁρᾶται, φαντασίαν ποιεῖ μέλανος. Φαίνεται δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ἡμῖν ἅπαντα [μέλανα, ἀφ᾽ ὅσων ἀραιὸν καὶ ὀλίγον ἀνακλᾶται τὸ φῶς. Διὸ καὶ αἱ σκιαὶ φαίνονται μέλαιναι. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὕδωρ, ὅταν τραχυνθῇ, καθάπερ ἡ τῆς θαλάττης φρίκη. Διὰ γὰρ τὴν τῆς ἐπιφανείας τραχύτητα, ὀλίγων τῶν αὐγῶν προσπιπτουσῶν καὶ διασπωμένου τοῦ φωτὸς, τὸ σκιερὸν μέλαν φαίνεται· καὶ τὸ νέφος, ὅταν ᾖ πυκνὸν ἰσχυρῶς, [μέλαν φαίνεται] διὰ τοῦτο. Κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ τούτοις καὶ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀὴρ, ὅταν ᾖ μὴ παντελῶς διαδύνον τὸ φῶς. Καὶ γὰρ ταῦτα εἶναι δοκεῖ μέλανα, βάθος ἔχοντα, διὰ τὸ παντελῶς ἀραιὰς ἀνακλᾶσθαι τὰς ἀκτῖνας. Τὰ γὰρ μεταξὺ μόρια τοῦ φωτὸς αὐτῶν, ἅπαντα εἶναι δοκεῖ μέλανα, διὰ τὸ σκότος. Ὅτι δὲ τὸ σκότος οὐ χρῶμα, ἀλλὰ στέρησίς ἐστι φωτὸς, οὐ χαλεπὸν ἐξ ἄλλων τε πολλῶν καταμαθεῖν, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ μηδὲ αἰσθητὸν εἶναι τὸ πηλίκον καὶ ποῖόν τι τῷ σχήματι τετύχηκεν ὂν τὸ σκότος, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁρατῶν. Τὸ δὲ φῶς ὅτι πυρός ἐστι χρῶμα, δῆλον ἐκ τοῦ μηδεμίαν ἄλλην ἢ ταύτην ἔχον εὑρίσκεσθαι χρόαν, καὶ διὰ τὸ μόνον

τοῦτο δι᾽ ἑαυτοῦ ὁρατὸν γίνεσθαι, τὰ δ᾽ ἄλλα διὰ τούτου. Ἐπισκεπτέον δὲ τοῦτο. Ἔνια γὰρ οὐκ ὄντα πῦρ, οὐδὲ πυρὸς εἴδη τὴν φύσιν, φῶς ποιεῖν φαίνεται. Εἰ μὴ ἄρα τὸ μὲν τοῦ πυρὸς χρῶμα φῶς ἐστι, οὐ μέντοι καὶ τὸ φῶς, πυρός ἐστι χρῶμα μόνον, ἀλλ᾽ ἐνδέχεται μὴ μόνῳ μὲν ὑπάρχειν τῷ πυρὶ τὴν χρόαν ταύτην, εἶναι μέντοι χρῶμα τὸ φῶς αὐτοῦ. Οὐδενὶ γοῦν ἄλλῳ τὴν ὅρασιν αὐτοῦ συμβαίνει γίνεσθαι, πλὴν τῷ φωτί· καθάπερ καὶ τὴν τῶν ἄλλων σωμάτων ἁπάντων, τῇ τοῦ χρώματος φαντασίᾳ. Τὸ δὲ μέλαν χρῶμα συμβαίνει γίνεσθαι, ὅταν ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ὑπὸ τοῦ πυρὸς διακαυθῇ· διὸ καὶ πάντα τὰ καόμενα, μελαίνεται, καθάπερ ξύλα καὶ ἄνθρακες, σβεσθέντος τοῦ πυρός· καὶ ὁ ἐκ τοῦ κεράμου καπνὸς, ἐκκρινομένου τοῦ ἐνυπάρχοντος ἐν τῷ κεράμῳ ὑγροῦ, καὶ καομένου. Διὸ καὶ τοῦ καπνοῦ γίνεται μελάντατος, ὁ ἀπὸ τῶν πιόνων καὶ λιπαρῶν, οἷον ἐλαίου, καὶ πίττης, καὶ δαδὸς, διὰ τὸ μάλιστα ταῦτα κάεσθαι, καὶ συνέχειαν ποιεῖν. Μέλανα δὲ καὶ ταῦτα γίνεται, δι᾽ ὅσων ῥεῖ τὸ ὕδωρ, ὅταν βρυωθέντων, πρῶτον ἀναξηρανθῇ τὸ ὑγρὸν, καθάπερ καὶ τὰ ἐν τοῖς τοίχοις κονιάματα· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καθ᾽ ὕδατος λίθοι. Καὶ γὰρ οὗτοι βρυωθέντες, ὕστερον ἀποξηρανθέντες, τῷ χρώματι γίνονται μέλανες. Τὰ μὲν οὖν ἁπλᾶ τῶν χρωμάτων, ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι.

CAPUT II.

Τὰ δ᾽ ἄλλα ἐκ τούτων τῇ κράσει, καὶ τῷ μᾶλλον καὶ τῷ ἧττον γιγνόμενα, πολλὰς καὶ ποικίλας ποιεῖ χρωμάτων φαντασίας. Κατὰ μὲν τὸ μᾶλλον καὶ [τὸ] ἧττον, ὥσπερ τὸ φοινικοῦν καὶ τὸ ἁλουργόν· κατὰ

δὲ τὴν κρᾶσιν, ὥσπερ τὸ λευκὸν, καὶ τὸ μέλαν, ὅταν μιχθέντα, φαιοῦ ποιήσῃ φαντασίαν. Διὸ τὸ μέλαν καὶ σκιερὸν, τῷ φωτὶ μιγνύμενον, φοινικοῦν. Τὸ γὰρ μέλαν μιγνύμενον τῷ τε ἀπὸ τοῦ ἡλίου, καὶ τῷ ἀπὸ τοῦ πυρὸς φωτὶ, θεωροῦμεν ἀεὶ γιγνόμενον φοινικοῦν· καὶ τὰ μέλανα πυρωθέντα πάντα, εἰς χρῶμα μεταβάλλοντα φοινικοῦν. Αἵ τε γὰρ καπνώδεις φλόγες, καὶ οἱ ἄνθρακες, ὅταν ὦσι διακεκαυμένοι, φαίνονται χρῶμα ἔχοντες φοινικοῦν. Τὸ δ᾽ ἁλουργὲς, εὐανθὲς μὲν γίνεται καὶ λαμπρὸν, ὅταν τῷ μετρίῳ λευκῷ καὶ σκιερῷ κραθῶσιν ἀσθενεῖς αἱ τοῦ ἡλίου αὐγαί. Διὸ καὶ περὶ ἀνατολὰς καὶ δύσεις, ὁ ἀὴρ πορφυροειδής ἐστιν, ὅτε φαίνεται περὶ ἀνατολὴν καὶ δύσιν ὄντος τοῦ ἡλίου. Ἀσθενεῖς γὰρ οὖσαι τότε μάλιστα, πρὸς σκιερὸν ὄντα τὸν ἀέρα προσβάλλουσιν. Φαίνεται δὲ καὶ ἡ θάλαττα πορφυροειδὴς, ὅταν τὰ κύματα μετεωριζόμενα, κατὰ τὴν ἔγκλισιν σκιασθῇ· πρὸς γὰρ τὸν ταύτης κλισμὸν ἀσθενεῖς αἱ τοῦ ἡλίου αὐγαὶ προσβάλλουσαι, ποιοῦσι φαίνεσθαι τὸ χρῶμα ἁλουργές· ὃ καὶ ἐπὶ τῶν πτερωμάτων θεωρεῖται γιγνόμενον· ἐντεινόμενα γάρ πως πρὸς τὸ φῶς, ἁλουργὲς ἔχει τὸ χρῶμα. Ἐλάττονος δὲ τοῦ φωτὸς προσβάλλοντος, ζοφερὸν, ὃ καλοῦσιν ὄρφνινον, πολὺ δὲ καὶ τῷ πρώτῳ μέλανι κραθὲν, φοινικοῦν. Εὐανθὲς δ᾽ ὂν καὶ στίλβον, εἰς τὸ φλογοειδὲς χρῶμα μεταβάλλει· κατὰ γὰρ τὴν πρὸς ἄλληλα κρᾶσιν, οὕτως ληπτέον, ἐξ ὑποκειμένου τεθεωρημένου χρώματος ποιοῦντας τὴν μίξιν, ἀλλὰ μὴ πάντων ὁμοίαν γένεσιν ποιοῦντας· ἔστι γάρ τινα τῶν χρωμάτων, οὐχ ἁπλᾶ μὲν, λόγον δ᾽ ἔχει πρός τινα τὸν αὐτὸν τῶν συνθέτων, ὅνπερ τὰ

ἁπλᾶ πρὸς ἑαυτὰ, διὰ τὸ τὰ ἁπλᾶ πρὸς μῖξιν ἑνὸς ἔχειν, καὶ μὴ εὔσημον ἐν τῷ παντὶ, καὶ προτεθεωρημένων κατασκευάζειν ὁμοίως. Τὴν γὰρ τοῦ ἁλουργοῦ ἢ φοινικοῦ κρᾶσιν λέγοντας, ἀνάγκη ὁμοίως τοῖς ἐκ τούτων μιγνυμένοις, καὶ ποιοῦσιν ἄλλην χρόαν, τὴν γένεσιν διηγεῖσθαι, καὶ ὁμοίαν ἔμφασιν ποιεῖν. Διόπερ ἐκ τοῦ προκατεσκευασμένου ληπτέον καὶ θεωρητέον τὴν κρᾶσιν, οἷον ὅτι τὸ οἰνωπὸν χρῶμα γίνεται, ὅταν ἀκράτῳ τῷ μέλανι καὶ στίλβοντι κραθῶσιν αὐγαὶ ἠεροειδεῖς, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν βοτρύων ῥᾶγες. Καὶ γὰρ τούτων οἰνωπὸν φαίνεται τὸ χρῶμα ἐν τῷ πεπαίνεσθαι· μελαινομένων δὲ, τὸ φοινικοῦν εἰς τὸ ἁλουργὸν μεταβάλλει. Κατὰ δὲ τὸν ὑποδεδειγμένον τρόπον, θεωρητέον πάσας τὰς τῶν χρωμάτων διαφορὰς, ἐκ κινήσεως τὴν ὁμοιότητα λαμβάνοντας κατ' αὐτὸ τὸ φαινόμενον, τὴν ἐν ἑκάστῳ μῖξιν ὁμοιοῦντας, καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος, ἐν γενέσει τινὶ καὶ κράσει ποιούντων φαντασίαν, καὶ πίστιν προσφερομένους. Δεῖ δὲ καὶ πάντων τούτων ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν, μὴ καθάπερ οἱ ζωγράφοι τὰ χρώματα ταῦτα κεραννύντας, ἀλλ' ἀπὸ τῶν εἰρημένων τὰς ἀνακλωμένας αὐγὰς, πρὸς ἀλλήλας συμβάλλοντας. Μάλιστα γὰρ δύναιτ' ἄν τις κατὰ φύσιν θεωρῆσαι τὰς τῶν χρωμάτων κράσεις· τὰς δὲ πίστεις καὶ τὰ ὅμοια δεῖ [ἐκ τούτων λαβεῖν] ἐν οἷς ἡ γένεσις ἔσται φανερὰ τῶν χρωμάτων. Ταῦτα δὲ μάλιστά ἐστι, τό τ' ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς, καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ πυρὸς, καὶ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ· κεραννύμενα γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, ταῦτα μάλιστα πάσας (ὡς εἰπεῖν) τὰς χρόας ἀποτελεῖ. Ἐπιληπτέον δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων χρωμάτων ταῖς αὐγαῖς

κεραννυμένων, τὴν ὁμοιότητα. Οἱ γὰρ ἄνθρακες καὶ ὁ καπνὸς, καὶ ὁ ἰὸς, καὶ τὸ θεῖον, καὶ τὰ πτερώματα κεραννύμενα, τὰ μὲν ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, τὰ δὲ ταῖς τοῦ πυρὸς, πολλὰς καὶ ποικίλας ποιοῦσι μεταβολὰς χρωμάτων. Τὰ δὲ καὶ τῇ πέψει θεωρητέον, γινόμενα ἐν φυτοῖς, καὶ καρποῖς, καὶ τριχώμασι, καὶ πτερώμασι, καὶ τοῖς τοιούτοις πᾶσι.

CAPUT III.

Δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν τὸ πολυειδὲς καὶ τὸ ἄπειρον τῶν χρωμάτων, διὰ πόσα συμβαίνει γίνεσθαι. Εὑρήσομεν γὰρ, ἤτοι διὰ τὸ τῷ φωτὶ καὶ ταῖς σκιαῖς ἀνίσως καὶ ἀνωμάλως τὰς κράσεις λαμβάνεσθαι· καὶ γὰρ αἱ σκιαὶ καὶ τὸ φῶς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, πολὺ διαφέρουσιν αὐτῶν. Ὥστε καὶ καθ' αὑτὰς καὶ μετὰ τῶν χρωμάτων μιγνύμεναι, ποιοῦσι μεταβολὰς χρωμάτων, ἢ τῷ τὰ κεραννύμενα, τῷ πλήθει καὶ ταῖς δυνάμεσι διαφέρειν, ἢ τῷ λόγους ἔχειν μὴ τοὺς αὐτούς. Πολλὰς γὰρ καὶ τὸ ἁλουργὲς ἔχει καθ' αὑτὸ [τὰς] διαφορὰς, καὶ τὸ φοινικοῦν, καὶ τὸ λευκὸν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ κατὰ τὴν πρὸς ἄλληλα μίξιν, καὶ εἰλικρίνειαν αὐτῶν. Ποιεῖ δὲ διαφορὰν καὶ τὸ λαμπρὸν ἢ στίλβον εἶναι τὸ μιγνύμενον· ἢ τοὐναντίον, αὐχμηρὸν καὶ ἀλαμπές. Ἔστι δὲ τὸ στίλβον, οὐκ ἄλλό τι, ἢ συνέχεια φωτὸς καὶ πυκνότης. Τὸ δὲ χρυσοειδὲς γίνεται, ὅταν τὸ ξανθὸν καὶ τὸ ἡλιῶδες πυκνωθὲν ἰσχυρῶς στίλβῃ. Διὸ καὶ οἱ τῶν περιστερῶν τράχηλοι, καὶ τῶν ὑδάτων οἱ σταλαγμοὶ, φαίνονται χρυσοειδεῖς, τοῦ φωτὸς ἀνακλωμένου. Ἔστι δὲ ἃ λειούμενα τρίψει καὶ δυνάμεσί τισιν, ἀλλοίας ἴσχει καὶ ποικίλας χρόας,

ὥσπερ καὶ ὁ ἄργυρος παρατριβόμενος, καὶ χρυσὸς, καὶ χαλκὸς, καὶ σίδηρος. Καί τινα γένη λίθων διαφόρους ποιεῖ χρόας, [καθάπερ καὶ** μέλαιναι οὖσαι, λευκὰς γράφουσι γραμμὰς, διὰ τὸ πάντων τῶν τοιούτων, τὰς μὲν ἐξ ἀρχῆς συστάσεις, ἐκ μικρῶν εἶναι μορίων, καὶ πυκνῶν, καὶ μελάνων· ὑπὸ δὲ τῆς ἐν τῇ γενέσει βαφῆς, ἁπάντων τῶν πόρων κεχρωσμένων, δι' ὧν διελήλυθεν αὐτῶν ἡ βαφὴ, ἄλλην ἐσχηκέναι τὴν τοῦ χρώματος φαντασίαν. Ὁ δ' ἀποτριβόμενος ἀπ' αὐτῶν, οὐκέτι γίνεται χρυσοειδὴς, οὐδὲ χαλκοειδὴς, οὐδ' ἄλλην οὐδεμίαν [τοιαύτην] ἔχων χροιὰν, ἀλλὰ πάντως μέλας, διὰ τὸ τοὺς μὲν πόρους παρατριβομένων αὐτῶν, ἀναῤῥήγνυσθαι, δι' ὧν ἡ βαφὴ διελήλυθε, φύσει δὲ καὶ τῶν αὐτῶν εἶναι.] Τοῦ γὰρ προτέρου [τούτων] χρώματος οὐκέτι ὄντος ἡμῖν φανεροῦ, διὰ τὸ διασπᾶσθαι τὴν βαφὴν [ἐν τῇ τρίψει,] τὸ κατὰ φύσιν ὑπάρχον αὐτοῖς χρῶμα ὁρῶμεν· διὸ καὶ πάντα φαίνεται μέλανα. Ἐν δὲ τῷ παρατρίβεσθαι πρὸς ὁμαλὲς καὶ λεῖον ἕκαστον τούτων, καθάπερ καὶ πρὸς τὰς βασάνους, ἀποβάλλοντα τὸ ἐνὸν αὐτοῖς χρῶμα, τὸ μέλαν δηλονότι, ἀπολαμβάνει πάλιν τὴν ἀπὸ γενέσεως χρόαν, [ἐν τῇ συνάψει καὶ συνεχείᾳ, τὸ τῆς βαφῆς διαφαινόμενον·] ἐπὶ δὲ τῶν καυστῶν, καὶ διαλυομένων καὶ τηκομένων ἐν τῷ πυρὶ, ταῦτα πλείστας ἔχει χρόας, ὅσων ὁ καπνός ἐστι λεπτὸς καὶ ἀεροειδής· καὶ τὰ χρώματα σκιώδη· ὥσπερ ὅ τε ἀπὸ τοῦ θείου, καὶ τῶν ἰωμένων χαλκείων, καὶ ὅσα ἐστὶ πυκνὰ καὶ λεῖα, καθάπερ ὁ ἄργυρος. Ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ὅσα σκιώδεις ἔχει τὰς χρόας, [καὶ] λειότητος μετέχει, ὥσπερ τὸ ὕδωρ καὶ τὰ νέφη, καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων πτε-

ῥώματα. Καὶ γὰρ ταῦτα διά τε τὰς αὐγὰς τὰς προσπιπτούσας, καὶ τὴν λειότητα, ἄλλοτε ἄλλως κεραννυμένας, ποιεῖ διαφόρους τὰς χρόας, καθάπερ καὶ τὸ σκότος. Τῶν δὲ χρωμάτων οὐδὲν ὁρῶμεν εἰλικρινὲς οἷον ἔστιν, ἀλλὰ πάντα κεκραμένα ἑτέροις. Καὶ γὰρ ἂν μηδενὶ τῶν ἄλλων, ταῖς γε τοῦ φωτὸς αὐγαῖς καὶ ταῖς σκιαῖς κεραννύμενα, ἀλλοῖα, καὶ οὐχ οἷα ἐστὶ, φαίνεται. Διὸ καὶ τὰ ἐν σκιᾷ θεωρούμενα, καὶ ἐν φωτὶ καὶ ἡλίῳ, καὶ σκληρᾷ αὐγῇ ἢ μαλακῇ, καὶ κατὰ τὰς ἐγκλίσεις οὕτως ἢ οὕτως ἔχοντα, καὶ κατὰ τὰς ἄλλας διαφορὰς, ἀλλοῖα φαίνεται. Καὶ ταῖς πρὸς τῷ πυρὶ καὶ τῇ σελήνῃ, καὶ ταῖς τῶν λύχνων αὐγαῖς, διὰ τὸ καὶ τὸ φῶς ἑκάστου τούτων, ἀλλοιοτέραν ἔχειν χρόαν. Καὶ τῇ πρὸς ἄλληλα δὲ μίξει τῶν χρωμάτων· δι᾽ ἀλλήλων γὰρ φερόμενα, χρώζεται. Τὸ γὰρ φῶς, ὅταν προσπεσὸν ὑπό τινων χρωσθῇ, καὶ γένηται φοινικοῦν, ἢ ποῶδες, καὶ τὸ ἀνακλασθὲν προσπέσῃ πρὸς ἕτερόν τι χρῶμα, πάλιν ὑπ᾽ ἐκείνου κεραννύμενον, ἄλλην τινὰ λαμβάνει τοῦ χρώματος κρᾶσιν. Καὶ τοῦτο πάσχον συνεχῶς μὲν, οὐκ αἰσθητῶς δὲ, ἐνίοτε παραγίνεται πρὸς τὰς ὄψεις, ἐκ πολλῶν μὲν κεκραμένων χρωμάτων, ἑνὸς δέ τινος τῶν μάλιστα ἐπικρατούντων ποιοῦν τὴν αἴσθησιν. Διὸ καὶ [τὰ] καθ᾽ ὕδατος ὑδατοειδῆ μᾶλλον φαίνεται· καὶ τὰ ἐν τοῖς κατόπτροις, ὁμοίας ἔχοντα χρόας ταῖς τῶν κατόπτρων. Ὃ καὶ περὶ τὸν ἀέρα οἰητέον συμβαίνειν. Ὥστε ἐκ τριῶν εἶναι τὰς χρόας ἁπάσας μεμιγμένας, τοῦ φωτός· καὶ δι᾽ ὧν φαίνεται τὸ φῶς, οἷον τοῦ τε ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος· καὶ τρίτου τῶν ὑποκειμένων χρωμάτων, ἀφ᾽ ὧν ἀνακλᾶσθαι συμβαίνει τὸ φῶς.

Τὸ δὲ λευκὸν καὶ διαφανὲς, ὅταν μὲν ἀραιὸν ᾖ σφόδρα, φαίνεται τῷ χρώματι ἀεροειδές· ἐπὶ δὲ τῶν πυκνῶν, ἐπὶ πάντων ἐπιφαίνεταί τις ἀχλὺς, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ὕδατος καὶ ὑέλου, καὶ τοῦ ἀέρος, ὅταν ᾖ παχύς. Τῶν γὰρ αὐγῶν διὰ τὴν πυκνότητα πανταχόθεν ἐκλειπουσῶν, οὐ δυνάμεθα τὰ ἐντὸς αὐτῶν ἀκριβῆ διορᾷν. Ὁ δ᾽ ἀὴρ, ἐγγύθεν μὲν θεωρούμενος, οὐδὲν ἔχειν φαίνεται χρῶμα· διὰ γὰρ τὴν ἀραιότητα, ὑπὸ τῶν αὐγῶν κρατεῖται, χωριζόμενος ὑπ᾽ αὐτῶν, πυκνοτέρων οὐσῶν [καὶ] διαφαινομένων δι᾽ αὐτοῦ. Ἐν βάθει δὲ θεωρουμένου, ἐγγυτάτω φαίνεται τῷ χρώματι κυανοειδὴς, διὰ τὴν ἀραιότητα. Ἧι γὰρ λείπει τὸ φῶς, ταύτῃ σκότῳ διειλημμένος φαίνεται κυανοειδής. Ἐπιπυκνωθεὶς δὲ, καθάπερ καὶ τὸ ὕδωρ, πάντων λευκότατός ἐστιν.

CAPUT IV.

Τὰ δὲ βαπτόμενα πάντα τὰς χρόας ἀπὸ τῶν βαπτόντων λαμβάνει. Πολλὰ δὲ καὶ τοῖς ἄνθεσι καὶ τοῖς φυομένοις, καὶ ταῖς ῥίζαις βάπτεται, καὶ φλοιοῖς, καὶ ξύλοις, καὶ φύλλοις, καὶ καρποῖς. Ἔτι δὲ πολλὰ μὲν γῇ, πολλὰ δ᾽ ἀφρῷ, πολλὰ δὲ καὶ μελαντηρίᾳ· τὰ δὲ καὶ τοῖς τῶν ζώων χυλοῖς, καθάπερ καὶ τὸ ἁλουργὲς τῇ πορφύρᾳ· τὰ δὲ, οἴνῳ· τὰ δὲ, καπνῷ· τὰ δὲ, κονίᾳ· τὰ δὲ, θαλάττῃ, ὥσπερ τὰ τριχώματα τῶν θαλαττίων· καὶ γὰρ ταῦτα [πάντα] ὑπὸ τῆς θαλάττης γίγνονται πυῤῥά. Καὶ ὅλως ὅσα χρόας ἰδίας ἔχει. Ἀεὶ γὰρ ἀπὸ πάντων αὐτῶν, ἅμα τῷ τε ὑγρῷ καὶ τῷ θερμῷ, τῶν χρωμάτων συνεισιόντων εἰς τοὺς τῶν βαπτομένων πόρους, ὅταν ἀποξηρανθῇ, τὰς ἀπ᾽ ἐκείνων χρόας ἀπολαμβάνει. Διὸ καὶ πολλάκις αὐτῶν ἐκ-

πλύνεται, τῶν ἀνθῶν ἐκ τῶν πόρων ἐκρυέντων. Πολλὰς δὲ καὶ αἱ στύψεις ἐν τῇ βαφῇ ποιοῦσι διαφορὰς καὶ μίξεις, καὶ τὰ πάθη τῶν βαπτομένων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς κράσεως εἴρηται πρότερον. Βάπτεται δὲ καὶ τὰ μέλανα τῶν ἐρίων. Οὐ μὴν ὁμοίως γε [καὶ] τῷ χρώματι γίγνεται λαμπρὰ, διὰ τὸ βάπτεσθαι τοὺς πόρους αὐτῶν, εἰς τοὺς τῶν ἀνθῶν εἰσιόντας· τὰ δὲ μεταξὺ διαστήματα τῆς τριχὸς, μηδεμίαν λαμβάνειν βαφήν· λευκὰ μὲν ὄντα, καὶ παράλληλα κείμενα τοῖς χρώμασι, ποιεῖ πάντα φαίνεσθαι τὰ ἄνθη λαμπρότερα· τὰ μέλανα δὲ, τοὐναντίον, σκιερὰ καὶ ζοφώδη· διὸ καὶ τὸ καλούμενον ὄρφνινον, εὐανθέστερον γίνεται τῶν μελάνων ἢ τῶν λευκῶν. Οὕτω γὰρ ἀκρατέστερον αὐτοῖς φαίνεται τὸ ἄνθος, κεραννύμενον ταῖς τοῦ μέλανος αὐγαῖς. Καθ᾽ αὐτὸ [μὲν] γὰρ τὸ μεταξὺ διάστημα τῶν πόρων, οὐχ ὁρᾶται διὰ σμικρότητα, καθάπερ οὐδὲ καττίτερος τῷ χαλκῷ κραθεὶς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδὲν τῶν τοιούτων. Τῶν δὴ βαπτομένων τὰ χρώματα, ἀλλοιοῦται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας.

CAPUT V.

Τὰ δὲ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα, καὶ τὰ ἄνθη, καὶ οἱ καρποὶ, καὶ τὰ φυτὰ πάντα, ὅτι μὲν ἅμα τῇ πέψει πάσας τὰς τῶν χρωμάτων λαμβάνει μεταβολὰς, φανερὸν ἐκ πολλῶν. Τίνες δέ εἰσιν ἑκάστοις τῶν φυομένων ἀρχαὶ τῶν χρωμάτων, καὶ ποίας τὰς μεταβολὰς ἐκ ποίων λαμβάνουσι, καὶ δι᾽ ἃς αἰτίας ταῦτα πάσχει, κἂν εἴ τινας ἄλλας ἀπορίας αὐτοῖς συμβαίνει παρακολουθεῖν, περὶ πάντων τούτων ἐπισκεπτέον ἐκ τῶν τοιούτων. Ἐν πᾶσι δὴ τοῖς φυτοῖς

ἀρχὴ τὸ ποῶδές ἐστι τῶν χρωμάτων. Καὶ γὰρ οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα, καὶ οἱ καρποὶ, γίνονται κατ' ἀρχὰς ποώδεις. Ἴδοι δ' ἄν τις τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὑομένων ὑδάτων· ὅπου ἂν πλείονα χρόνον συστῇ τὸ ὕδωρ, πάλιν ἀποξηραινόμενον, γίνεται τῷ χρώματι ποῶδες. Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει, καὶ τὸ πρῶτον ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις τοῦτο συνίστασθαι τῶν χρωμάτων. Τὰ γὰρ ὕδατα πάντα χρονιζόμενα, καὶ ἀρχὰς μὲν γίνεται χλωρὰ, κεραννύμενα ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς· κατὰ μικρὸν δὲ μελαινόμενα, πάλιν τῷ χλωρῷ μιγνύμενα, γίνεται ποώδη. Τὸ γὰρ ὑγρὸν, ὥσπερ εἴρηται, καθ' ἑαυτὸ παλαιούμενον καὶ καταξηραινόμενον, μελαίνεται, καθάπερ καὶ τὰ ἐν ταῖς δεξαμεναῖς κονιάματα· καὶ γὰρ τούτων ὅσα μὲν ἐστιν ἀεὶ καθ' ὕδατος, ταῦτα μὲν ἅπαντα γίγνεται μέλανα, διὰ τὸ καθ' αὑτὰ μὲν ξηραίνεσθαι διαψυχόμενον τὸ ὑγρόν. ὅσον δ' ἀπαντλούμενον ἡλιοῦται, τὸ μὲν, ποῶδες γίνεται, διὰ τὸ τὸ ξανθὸν τῷ μέλανι κεράννυσθαι· τὸ δὲ μᾶλλον τοῦ ὑγροῦ μελαινομένου, τὸ ποῶδες γίνεται κατακορὲς ἰσχυρῶς, καὶ πρασοειδές. Διὸ καὶ πάντων οἱ παλαιοὶ βλαστοὶ, πολὺ μᾶλλόν εἰσι τῶν νέων μέλανες· οἱ δὲ, ξανθότεροι, διὰ τὸ μήπω τὸ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς μελαίνεσθαι. Τῆς γὰρ αὐξήσεως αὐτῶν βραδυτέρας γιγνομένης, καὶ τῆς ὑγρασίας πολὺν χρόνον ἐμμενούσης, διὰ τὸ ψυχόμενον ἰσχυρῶς μελαίνεσθαι τὸ ὑγρὸν, γίνεται πρασοειδὲς, ἀκράτῳ τῷ μέλανι κεραννύμενον. Ἐν ὅσοις δὲ τὸ ὑγρὸν μὴ μίγνυται ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, τούτων διαμένει τὸ χρῶμα λευκὸν, ἐὰν μὴ χρονιζόμενον καὶ καταξηραινόμενον μελανθῇ πρότερον. Διὸ καὶ τὰ μὲν ὑπὲρ

γῆς, χλωρὰ πάντων [τῶν] φυομένων τὸ πρῶτόν ἐστι· τὰ δὲ κατὰ γῆς, [οἷον] καυλοὶ καὶ ῥίζαι, λευκαί. Καὶ οἱ βλαστοὶ κατὰ γῆς μὲν ὄντες, εἰσὶ λευκοί· περιαιρεθείσης δὲ τῆς γῆς, τὸ μὲν ἐξ ἀρχῆς (ὥσπερ εἴρηται) πάντες γίγνονται ποώδεις, διὰ τὸ καὶ τὴν ὑγρασίαν τὴν διὰ τῶν βλαστῶν εἰς αὐτοὺς διηθουμένην, τοιαύτην ἔχειν τὴν τοῦ χρώματος φύσιν, καὶ ταχέως αὐτὴν εἰς τὴν αὔξησιν καταναλίσκεσθαι τὴν τῶν καρπῶν. Ὅταν δὲ μηκέτι αὐξάνωνται, διὰ τὸ μὴ κρατεῖν ἤδη τὸ θερμὸν τῆς ἐπιῤῥεούσης τροφῆς, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον ἀναλύηται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τῆς θερμότητος, καὶ πεπαίνωνται οἱ καρποὶ πάντες, συνεψομένης ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς τοῦ ἀέρος θερμότητος, τῆς ἐν τοῖς καρποῖς ὑγρασίας, ἀπολαμβάνουσι τὰς ἀπὸ τῶν φυτῶν χρόας, καθάπερ καὶ τὰ βαπτόμενα τῶν ἀνθῶν· διὸ κατὰ μικρὸν χρώζονται, καὶ μάλιστα αὐτῶν τὰ πρὸς τὸν ἥλιον ἐστραμμένα, καὶ τὴν ἀλέαν. Ὥστε καὶ τὰς χρόας αὐτῶν ἅμα ταῖς ὥραις μεταβάλλειν. [Φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστί.] Οἱ γὰρ τοῦ ποώδους χρώματος ἅπαντες ἤδη πεπαινόμενοι, μεταβάλλουσιν εἰς τὸ κατὰ φύσιν χρῶμα. Καὶ γὰρ λευκοὶ, καὶ μέλανες, καὶ φαιοὶ, καὶ ξανθοὶ, καὶ μελανοειδεῖς, καὶ σκιοειδεῖς, [καὶ φοινίκειοι, καὶ οἰνωποὶ, καὶ κροκοειδεῖς] καὶ σχεδὸν ἁπάσας ἔχοντες γίγνονται τὰς τῶν χρωμάτων διαφοράς· [διὰ τὸ τὴν ὑγρασίαν τῶν βλαστῶν εἰς αὐτοὺς διηθουμένην, τοιαύτην ἔχειν τὴν τοῦ χρώματος φύσιν.] Ἐπεὶ δὲ τὰ πλεῖστα γίνεται τῶν χρωμάτων, πλειόνων κεραννυμένων ἀλλήλοις, φανερὸν ὅτι καὶ τὰς ἐν τοῖς φυτοῖς χρόας ἀνάγκη τὰς αὐτὰς ἔχειν κράσεις· διὰ γὰρ τούτων τὸ

ὑγρὸν διηθούμενον, καὶ μεθ᾽ ἑαυτοῦ συνεκκλύζον ἁπάσας λαμβάνει τὰς τῶν χρωμάτων δυνάμεις. Καὶ τούτου συνεψομένου, περὶ τὰς τῶν καρπῶν πέψεις, ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς τοῦ ἀέρος θερμότητος, ἕκαστα καθ᾽ ἑαυτὰ συνίσταται τῶν χρωμάτων, τὰ μὲν θᾶττον, τὰ δὲ βραδύτερον, καθάπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὴν βαφὴν τὴν τῆς πορφύρας. Καὶ γὰρ ταύτην ὅταν κόψαντες ἅπασαν ἐξ αὐτῆς τὴν ὑγρασίαν ἐκκλύσωσι, καὶ ταύτην ἐκχέαντες, ἕψωσιν ἐν ταῖς χύτραις, τὸ μὲν πρῶτον οὐδὲν ὅλως ἐν τῇ βαφῇ τῶν χρωμάτων φανερόν ἐστι, διὰ τὸ κατὰ μικρὸν ἕκαστον αὐτῶν τοῦ ὑγροῦ συνεψομένου μᾶλλον, καὶ τῶν ἔτι ὑπαρχόντων ἐν αὐτοῖς χρωμάτων μιγνυμένων ἀλλήλοις, πολλὰς καὶ ποικίλας λαμβάνειν διαφοράς. Καὶ γὰρ μέλαν [καὶ λευκὸν,] καὶ ὄρφνινον, καὶ ἀεροειδὲς, [καὶ τότε τελευταῖον ἅπαντα γίνεται πορφυροειδῆ τῶν ἀνθέων ἱκανῶς] συνεψηθέντων· ὥστε διὰ τὴν κρᾶσιν μηκέτι καθ᾽ αὐτὸ μηδὲν τῶν ἄλλων χρωμάτων φανερὸν εἶναι. Τὸ δ᾽ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν καρπῶν. Ἐν πολλοῖς γὰρ, διὰ τὸ μὴ πάσας ἅμα γίνεσθαι τὰς τῶν χρωμάτων πέψεις, ἀλλὰ τὰ μὲν αὐτῶν συνίστασθαι πρότερον, τὰ δ᾽ ὕστερον, ἐξ ἑτέρων εἰς ἕτερα μεταβάλλουσιν, ὥσπερ καὶ οἱ βότρυες καὶ οἱ φοίνικες. Καὶ γὰρ οὗτοι ἐνίοτε μὲν πρῶτον γίνονται φοινικοῖ· τοῦ δὲ μέλανος ἐν ἑαυτῷ συνισταμένου, μεταβάλλουσι [πάλιν] εἰς τὸ οἰνωπόν· τὸ δὲ τελευταῖον γίνονται κυανοειδεῖς, ὅταν ἤδη καὶ τὸ φοινικοῦν πολλῷ καὶ ἀκράτῳ [τῷ] μέλανι μιχθῇ. Τὰ γὰρ ὕστερον ἐπιγινόμενα τῶν χρωμάτων, ὅταν κρατήσῃ, τὰς προτέρας χρόας ἐξαλλάττει. Μάλιστα δὲ

τοῦτο ἐπὶ τῶν μελάνων καρπῶν φανερόν ἐστι. Σχεδὸν γὰρ αὐτῶν οἱ πλεῖστοι, καθάπερ εἴρηται, κατ' ἀρχὰς μὲν ἐκ τοῦ ποώδους μεταβάλλοντες, μικρὸν ἐπιφοινικίζουσι, καὶ γίνονται πυῤῥοί· ταχὺ δὲ μεθίστανται πάλιν ἐκ τοῦ πυῤῥοῦ καὶ ἀκράτου τοῦ μέλανος ἐν τοῖς τοιούτοις ἐνυπάρχοντος. Δηλοῖ δέ· καὶ γὰρ τὰ κλήματα, καὶ τὰ ἔρια, καὶ τὰ φύλλα πάντων ἐστὶ τῶν τοιούτων μέλανα, διὰ τὸ πλείστην ἐν αὐτοῖς ὑπάρχειν τὴν τοιαύτην χρόαν· ἐπεὶ διότι γε τῶν καρπῶν οἱ μέλανες, καὶ ἀμφοτέρων τῶν χρωμάτων μετέχουσι, φανερόν ἐστι. Πάντων γὰρ ὁ χυλὸς γίνεται τῶν τοιούτων οἰνωπός. Τὰ δὲ χρώματα ἐν τῇ γενέσει ὑστεροῖ τὰ φοινίκεια τῶν μελάνων. Δηλοῖ δέ· καὶ γὰρ τὰ ὑπὸ τοὺς σταλαγμοὺς ἐδάφη, καὶ ὅλως ὅπου συμβαίνει γίνεσθαι μετρία ὑδάτων ἔκρυσις ἐν τόποις σκιεροῖς, ἅπαντα μεταβάλλει πρῶτον ἐκ τοῦ ποώδους εἰς τὸ φοινικοῦν χρῶμα, καὶ γίνεται [τὸ] ἔδαφος ὡς ἂν αἵματος ἀρτίως ἐπεσφαγμένου κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, καθ' ὃν ἂν λάβῃ τὸ ποῶδες τῶν χρωμάτων τὴν πέψιν. Τὸ δὲ τελευταῖον, καὶ τοῦτο μέλαν ἰσχυρῶς γίνεται καὶ κυανοειδές. Ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν καρπῶν. Ὅτι δὲ χρωμάτων ὑστέρων ἐπιγινομένων, ὅταν κρατῆται τὰ πρότερον, τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν μεταβάλλει, καὶ διὰ τῶν τοιούτων ῥᾴδιον συνιδεῖν. Καὶ γὰρ τῆς ῥοιᾶς ὁ καρπὸς, καὶ τὰ τῶν ῥόδων φύλλα, κατ' ἀρχὰς μὲν ἤδη γίνεται λευκά· τὸ δὲ τελευταῖον ἤδη χρονιζομένων ἐν αὐτοῖς τῶν χυλῶν, ὑπὸ τῆς πέψεως ἀπωχραίνεται, καὶ μεταβάλλει [πάλιν] εἰς τὸ τοῦ ἁλουργοῦ χρῶμα καὶ τὸ φοινικοῦν. Τὰ δὲ καὶ πλείους ἐπ' αὐτοῖς ἔχει χρό-

ἁπλᾶ πρὸς ἑαυτὰ, διὰ τὸ τὰ ἁπλᾶ πρὸς μίξιν ἑνὸς ἔχειν, καὶ μὴ εὔσημον ἐν τῷ παντὶ, καὶ προτεθεωρημένων κατασκευάζειν ὁμοίως. Τὴν γὰρ τοῦ ἁλουργοῦ ἢ φοινικοῦ κρᾶσιν λέγοντας, ἀνάγκη ὁμοίως τοῖς ἐκ τούτων μιγνυμένοις, καὶ ποιοῦσιν ἄλλην χρόαν, τὴν γένεσιν διηγεῖσθαι, καὶ ὁμοίαν ἔμφασιν ποιεῖν. Διόπερ ἐκ τοῦ προκατεσκευασμένου ληπτέον καὶ θεωρητέον τὴν κρᾶσιν, οἷον ὅτι τὸ οἰνωπὸν χρῶμα γίνεται, ὅταν ἀκράτῳ τῷ μέλανι καὶ στίλβοντι κραθῶσιν αὐγαὶ ἠεροειδεῖς, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν βοτρύων ῥᾶγες. Καὶ γὰρ τούτων οἰνωπὸν φαίνεται τὸ χρῶμα ἐν τῷ πεπαίνεσθαι· μελαινομένων δὲ, τὸ φοινικοῦν εἰς τὸ ἁλουργὸν μεταβάλλει. Κατὰ δὲ τὸν ὑποδεδειγμένον τρόπον, θεωρητέον πάσας τὰς τῶν χρωμάτων διαφορὰς, ἐκ κινήσεως τὴν ὁμοιότητα λαμβάνοντας κατ' αὐτὸ τὸ φαινόμενον, τὴν ἐν ἑκάστῳ μίξιν ὁμοιοῦντας, καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος, ἐν γενέσει τινὶ καὶ κράσει ποιούντων φαντασίαν, καὶ πίστιν προσφερομένους. Δεῖ δὲ καὶ πάντων τούτων ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν, μὴ καθάπερ οἱ ζωγράφοι τὰ χρώματα ταῦτα κεραννύντας, ἀλλ' ἀπὸ τῶν εἰρημένων τὰς ἀνακλωμένας αὐγὰς, πρὸς ἀλλήλας συμβάλλοντας. Μάλιστα γὰρ δύναιτ' ἄν τις κατὰ φύσιν θεωρῆσαι τὰς τῶν χρωμάτων κράσεις· τὰς δὲ πίστεις καὶ τὰ ὅμοια δεῖ [ἐκ τούτων λαβεῖν] ἐν οἷς ἡ γένεσις ἔσται φανερὰ τῶν χρωμάτων. Ταῦτα δὲ μάλιστά ἐστι, τό τ' ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς, καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ πυρὸς, καὶ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ· κεραννύμενα γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, ταῦτα μάλιστα πάσας (ὡς εἰπεῖν) τὰς χρόας ἀποτελεῖ. Ἐπιληπτέον δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων χρωμάτων ταῖς αὐγαῖς

κεραννυμένων, τὴν ὁμοιότητα. Οἱ γὰρ ἄνθρακες καὶ ὁ καπνὸς, καὶ ὁ ἰὸς, καὶ τὸ θεῖον, καὶ τὰ πτερώματα κεραννύμενα, τὰ μὲν ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, τὰ δὲ ταῖς τοῦ πυρὸς, πολλὰς καὶ ποικίλας ποιοῦσι μεταβολὰς χρωμάτων. Τὰ δὲ καὶ τῇ πέψει θεωρητέον, γινόμενα ἐν φυτοῖς, καὶ καρποῖς, καὶ τριχώμασι, καὶ πτερώμασι, καὶ τοῖς τοιούτοις πᾶσι.

CAPUT III.

Δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν τὸ πολυειδὲς καὶ τὸ ἄπειρον τῶν χρωμάτων, διὰ πόσα συμβαίνει γίνεσθαι. Εὑρήσομεν γὰρ, ἤτοι διὰ τὸ τῷ φωτὶ καὶ ταῖς σκιαῖς ἀνίσως καὶ ἀνωμάλως τὰς κράσεις λαμβάνεσθαι· καὶ γὰρ αἱ σκιαὶ καὶ τὸ φῶς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, πολὺ διαφέρουσιν αὐτῶν. Ὥστε καὶ καθ' αὑτὰς καὶ μετὰ τῶν χρωμάτων μιγνύμεναι, ποιοῦσι μεταβολὰς χρωμάτων, ἢ τῷ τὰ κεραννύμενα, τῷ πλήθει καὶ ταῖς δυνάμεσι διαφέρειν, ἢ τῷ λόγους ἔχειν μὴ τοὺς αὐτούς. Πολλὰς γὰρ καὶ τὸ ἁλουργὲς ἔχει καθ' αὑτὸ [τὰς] διαφορὰς, καὶ τὸ φοινικοῦν, καὶ τὸ λευκὸν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ κατὰ τὴν πρὸς ἄλληλα μίξιν, καὶ εἰλικρίνειαν αὐτῶν. Ποιεῖ δὲ διαφορὰν καὶ τὸ λαμπρὸν ἢ στίλβον εἶναι τὸ μιγνύμενον· ἢ τοὐναντίον, αὐχμηρὸν καὶ ἀλαμπές. Ἔστι δὲ τὸ στίλβον, οὐκ ἄλλό τι, ἢ συνέχεια φωτὸς καὶ πυκνότης. Τὸ δὲ χρυσοειδὲς γίνεται, ὅταν τὸ ξανθὸν καὶ τὸ ἡλιῶδες πυκνωθὲν ἰσχυρῶς, στίλβῃ. Διὸ καὶ οἱ τῶν περιστερῶν τράχηλοι, καὶ τῶν ὑδάτων οἱ σταλαγμοὶ, φαίνονται χρυσοειδεῖς, τοῦ φωτὸς ἀνακλωμένου. Ἔστι δὲ ἃ λειούμενα τρίψει καὶ δυνάμεσί τισιν, ἀλλοίας ἴσχει καὶ ποικίλας χρόας,

ὥσπερ καὶ ὁ ἄργυρος παρατριβόμενος, καὶ χρυσὸς, καὶ χαλκὸς, καὶ σίδηρος. Καί τινα γένη λίθων διαφόρους ποιεῖ χρόας, [καθάπερ καὶ** μέλαιναι οὖσαι, λευκὰς γράφουσι γραμμὰς, διὰ τὸ πάντων τῶν τοιούτων, τὰς μὲν ἐξ ἀρχῆς συστάσεις, ἐκ μικρῶν εἶναι μορίων, καὶ πυκνῶν, καὶ μελάνων· ὑπὸ δὲ τῆς ἐν τῇ γενέσει βαφῆς, ἁπάντων τῶν πόρων κεχρωσμένων, δι' ὧν διελήλυθεν αὐτῶν ἡ βαφὴ, ἄλλην ἐσχηκέναι τὴν τοῦ χρώματος φαντασίαν. Ὁ δ' ἀποτριβόμενος ἀπ' αὐτῶν, οὐκέτι γίνεται χρυσοειδὴς, οὐδὲ χαλκοειδὴς, οὐδ' ἄλλην οὐδεμίαν [τοιαύτην] ἔχων χροιὰν, ἀλλὰ πάντως μέλας, διὰ τὸ τοὺς μὲν πόρους παρατριβομένων αὐτῶν, ἀναῤῥήγνυσθαι, δι' ὧν ἡ βαφὴ διελήλυθε, φύσει δὲ καὶ τῶν αὐτῶν εἶναι.] Τοῦ γὰρ προτέρου [τούτων] χρώματος οὐκέτι ὄντος ἡμῖν φανεροῦ, διὰ τὸ διασπᾶσθαι τὴν βαφὴν [ἐν τῇ τρίψει,] τὸ κατὰ φύσιν.ὑπάρχον αὐτοῖς χρῶμα ὁρῶμεν· διὸ καὶ πάντα φαίνεται μέλανα. Ἐν δὲ τῷ παρατρίβεσθαι πρὸς ὁμαλὲς καὶ λεῖον ἕκαστον τούτων, καθάπερ καὶ πρὸς τὰς βασάνους, ἀποβάλλοντα τὸ ἐνὸν αὐτοῖς χρῶμα, τὸ μέλαν δηλονότι, ἀπολαμβάνει πάλιν τὴν ἀπὸ γενέσεως χρόαν, [ἐν τῇ συνάψει καὶ συνεχείᾳ, τὸ τῆς βαφῆς διαφαινόμενον·] ἐπὶ δὲ τῶν καυστῶν, καὶ διαλυομένων καὶ τηκομένων ἐν τῷ πυρὶ, ταῦτα πλείστας ἔχει χρόας, ὅσων ὁ καπνός ἐστι λεπτὸς καὶ ἀεροειδής; καὶ τὰ χρώματα σκιώδη· ὥσπερ ὅ τε ἀπὸ τοῦ θείου, καὶ τῶν ἰωμένων χαλκείων, καὶ ὅσα ἐστὶ πυκνὰ καὶ λεῖα, καθάπερ ὁ ἄργυρος. Ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ὅσα σκιώδεις ἔχει τὰς χρόας, [καὶ] λειότητος μετέχει, ὥσπερ τὸ ὕδωρ καὶ τὰ νέφη, καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων πτε-

ρώματα. Καὶ γὰρ ταῦτα διά τε τὰς αὐγὰς τὰς προσπιπτούσας, καὶ τὴν λειότητα, ἄλλοτε ἄλλως κεραννυμένας, ποιεῖ διαφόρους τὰς χρόας, καθάπερ καὶ τὸ σκότος. Τῶν δὲ χρωμάτων οὐδὲν ὁρῶμεν εἰλικρινὲς οἷον ἔστιν, ἀλλὰ πάντα κεκραμένα ἑτέροις. Καὶ γὰρ ἂν μηδενὶ τῶν ἄλλων, ταῖς γε τοῦ φωτὸς αὐγαῖς καὶ ταῖς σκιαῖς κεραννύμενα, ἀλλοῖα, καὶ οὐχ οἷα ἐστὶ, φαίνεται. Διὸ καὶ τὰ ἐν σκιᾷ θεωρούμενα, καὶ ἐν φωτὶ καὶ ἡλίῳ, καὶ σκληρᾷ αὐγῇ ἢ μαλακῇ, καὶ κατὰ τὰς ἐγκλίσεις οὕτως ἢ οὕτως ἔχοντα, καὶ κατὰ τὰς ἄλλας διαφορὰς, ἀλλοῖα φαίνεται. Καὶ ταῖς πρὸς τῷ πυρὶ καὶ τῇ σελήνῃ, καὶ ταῖς τῶν λύχνων αὐγαῖς, διὰ τὸ καὶ τὸ φῶς ἑκάστου τούτων, ἀλλοιοτέραν ἔχειν χρόαν. Καὶ τῇ πρὸς ἄλληλα δὲ μίξει τῶν χρωμάτων· δι' ἀλλήλων γὰρ φερόμενα, χρώζεται. Τὸ γὰρ φῶς, ὅταν προσπεσὸν ὑπό τινων χρωσθῇ, καὶ γένηται φοινικοῦν, ἢ ποῶδες, καὶ τὸ ἀνακλασθὲν προσπέσῃ πρὸς ἕτερόν τι χρῶμα, πάλιν ὑπ' ἐκείνου κεραννύμενον, ἄλλην τινὰ λαμβάνει τοῦ χρώματος κρᾶσιν. Καὶ τοῦτο πάσχον συνεχῶς μὲν, οὐκ αἰσθητῶς δὲ, ἐνίοτε παραγίνεται πρὸς τὰς ὄψεις, ἐκ πολλῶν μὲν κεκραμένων χρωμάτων, ἑνὸς δέ τινος τῶν μάλιστα ἐπικρατούντων ποιοῦν τὴν αἴσθησιν. Διὸ καὶ [τὰ] καθ' ὕδατος ὑδατοειδῆ μᾶλλον φαίνεται· καὶ τὰ ἐν τοῖς κατόπτροις, ὁμοίας ἔχοντα χρόας ταῖς τῶν κατόπτρων. Ὃ καὶ περὶ τὸν ἀέρα οἰητέον συμβαίνειν. Ὥστε ἐκ τριῶν εἶναι τὰς χρόας ἁπάσας μεμιγμένας, τοῦ φωτός· καὶ δι' ὧν φαίνεται τὸ φῶς, οἷον τοῦ τε ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος· καὶ τρίτου τῶν ὑποκειμένων χρωμάτων, ἀφ' ὧν ἀνακλᾶσθαι συμβαίνει τὸ φῶς.

Τὸ δὲ λευκὸν καὶ διαφανὲς, ὅταν μὲν ἀραιὸν ᾖ σφόδρα, φαίνεται τῷ χρώματι ἀεροειδές· ἐπὶ δὲ τῶν πυκνῶν, ἐπὶ πάντων ἐπιφαίνεταί τις ἀχλὺς, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ὕδατος καὶ ὑέλου, καὶ τοῦ ἀέρος, ὅταν ᾖ παχύς. Τῶν γὰρ αὐγῶν διὰ τὴν πυκνότητα πανταχόθεν ἐκλειπουσῶν, οὐ δυνάμεθα τὰ ἐντὸς αὐτῶν ἀκριβῆ διορᾷν. Ὁ δ' ἀὴρ, ἐγγύθεν μὲν θεωρούμενος, οὐδὲν ἔχειν φαίνεται χρῶμα· διὰ γὰρ τὴν ἀραιότητα, ὑπὸ τῶν αὐγῶν κρατεῖται, χωριζόμενος ὑπ' αὐτῶν, πυκνοτέρων οὐσῶν [καὶ] διαφαινομένων δι' αὐτοῦ. Ἐν βάθει δὲ θεωρουμένου, ἐγγυτάτω φαίνεται τῷ χρώματι κυανοειδὴς, διὰ τὴν ἀραιότητα. Ἧι γὰρ λείπει τὸ φῶς, ταύτῃ σκότῳ διειλημμένος φαίνεται κυανοειδής. Ἐπιπυκνωθεὶς δὲ, καθάπερ καὶ τὸ ὕδωρ, πάντων λευκότατός ἐστιν.

CAPUT IV.

Τὰ δὲ βαπτόμενα πάντα τὰς χρόας ἀπὸ τῶν βαπτόντων λαμβάνει. Πολλὰ δὲ καὶ τοῖς ἄνθεσι καὶ τοῖς φυομένοις, καὶ ταῖς ῥίζαις βάπτεται, καὶ φλοιοῖς, καὶ ξύλοις, καὶ φύλλοις, καὶ καρποῖς. Ἔτι δὲ πολλὰ μὲν γῇ, πολλὰ δ' ἀφρῷ, πολλὰ δὲ καὶ μελαντηρίᾳ· τὰ δὲ καὶ τοῖς τῶν ζώων χυλοῖς, καθάπερ καὶ τὸ ἁλουργὲς τῇ πορφύρᾳ· τὰ δὲ, οἴνῳ· τὰ δὲ, καπνῷ· τὰ δὲ, κονίᾳ· τὰ δὲ, θαλάττῃ, ὥσπερ τὰ τριχώματα τῶν θαλαττίων· καὶ γὰρ ταῦτα [πάντα] ὑπὸ τῆς θαλάττης γίγνονται πυῤῥά. Καὶ ὅλως ὅσα χρόας ἰδίας ἔχει. Ἀεὶ γὰρ ἀπὸ πάντων αὐτῶν, ἅμα τῷ τε ὑγρῷ καὶ τῷ θερμῷ, τῶν χρωμάτων συνεισιόντων εἰς τοὺς τῶν βαπτομένων πόρους, ὅταν ἀποξηρανθῇ, τὰς ἀπ' ἐκείνων χρόας ἀπολαμβάνει. Διὸ καὶ πολλάκις αὐτῶν ἐκ-

πλύνεται, τῶν ἀνθῶν ἐκ τῶν πόρων ἐκρυέντων. Πολλὰς δὲ καὶ αἱ στύψεις ἐν τῇ βαφῇ ποιοῦσι διαφορὰς καὶ μίξεις, καὶ τὰ πάθη τῶν βαπτομένων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς κράσεως εἴρηται πρότερον. Βάπτεται δὲ καὶ τὰ μέλανα τῶν ἐρίων. Οὐ μὴν ὁμοίως γε [καὶ] τῷ χρώματι γίγνεται λαμπρὰ, διὰ τὸ βάπτεσθαι τοὺς πόρους αὐτῶν, εἰς τοὺς τῶν ἀνθῶν εἰσιόντας· τὰ δὲ μεταξὺ διαστήματα τῆς τριχὸς, μηδεμίαν λαμβάνειν βαφήν· λευκὰ μὲν ὄντα, καὶ παράλληλα κείμενα τοῖς χρώμασι, ποιεῖ πάντα φαίνεσθαι τὰ ἄνθη λαμπρότερα· τὰ μέλανα δὲ, τοὐναντίον, σκιερὰ καὶ ζοφώδη· διὸ καὶ τὸ καλούμενον ὄρφνινον, εὐανθέστερον γίνεται τῶν μελάνων ἢ τῶν λευκῶν. Οὕτω γὰρ ἀκρατέστερον αὐτοῖς φαίνεται τὸ ἄνθος, κεραννύμενον ταῖς τοῦ μέλανος αὐγαῖς. Καθ᾽ αὑτὸ [μὲν] γὰρ τὸ μεταξὺ διάστημα τῶν πόρων, οὐχ ὁρᾶται διὰ σμικρότητα, καθάπερ οὐδὲ καττίτερος τῷ χαλκῷ κραθεὶς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδὲν τῶν τοιούτων. Τῶν δὴ βαπτομένων τὰ χρώματα, ἀλλοιοῦται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας.

CAPUT V.

Τὰ δὲ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα, καὶ τὰ ἄνθη, καὶ οἱ καρποὶ, καὶ τὰ φυτὰ πάντα, ὅτι μὲν ἅμα τῇ πέψει πάσας τὰς τῶν χρωμάτων λαμβάνει μεταβολὰς, φανερὸν ἐκ πολλῶν. Τίνες δὲ εἰσιν ἑκάστοις τῶν φυομένων ἀρχαὶ τῶν χρωμάτων, καὶ ποίας τὰς μεταβολὰς ἐκ ποίων λαμβάνουσι, καὶ δι᾽ ἃς αἰτίας ταῦτα πάσχει, κἂν εἴ τινας ἄλλας ἀπορίας αὐτοῖς συμβαίνει παρακολουθεῖν, περὶ πάντων τούτων ἐπισκεπτέον ἐκ τῶν τοιούτων. Ἐν πᾶσι δὴ τοῖς φυτοῖς

ἀρχὴ τὸ ποῶδές ἐστι τῶν χρωμάτων. Καὶ γὰρ οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα, καὶ οἱ καρποὶ, γίνονται κατ᾽ ἀρχὰς ποώδεις. Ἴδοι δ᾽ ἄν τις τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὑομένων ὑδάτων· ὅπου ἂν πλείονα χρόνον συστῇ τὸ ὕδωρ, πάλιν ἀποξηραινόμενον, γίνεται τῷ χρώματι ποῶδες. Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει, καὶ τὸ πρῶτον ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις τοῦτο συνίστασθαι τῶν χρωμάτων. Τὰ γὰρ ὕδατα πάντα χρονιζόμενα, κατ᾽ ἀρχὰς μὲν γίνεται χλωρὰ, κεραννύμενα ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς· κατὰ μικρὸν δὲ μελαινόμενα, πάλιν τῷ χλωρῷ μιγνύμενα, γίνεται ποώδη. Τὸ γὰρ ὑγρὸν, ὥσπερ εἴρηται, καθ᾽ ἑαυτὸ παλαιούμενον καὶ καταξηραινόμενον, μελαίνεται, καθάπερ καὶ τὰ ἐν ταῖς δεξαμεναῖς κονιάματα· καὶ γὰρ τούτων ὅσα μὲν ἐστιν ἀεὶ καθ᾽ ὕδατος, ταῦτα μὲν ἅπαντα γίγνεται μέλανα, διὰ τὸ καθ᾽ αὑτὰ μὲν ξηραίνεσθαι διαψυχόμενον τὸ ὑγρόν. ὅσον δ᾽ ἀπαντλούμενον ἡλιοῦται, τὸ μὲν, ποώδες γίνεται, διὰ τὸ τὸ ξανθὸν τῷ μέλανι κεράννυσθαι· τὸ δὲ μᾶλλον τοῦ ὑγροῦ μελαινομένου, τὸ ποῶδες γίνεται κατακορὲς ἰσχυρῶς, καὶ πρασοειδές. Διὸ καὶ πάντων οἱ παλαιοὶ βλαστοὶ, πολὺ μᾶλλόν εἰσι τῶν νέων μέλανες· οἱ δὲ, ξανθότεροι, διὰ τὸ μήπω τὸ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς μελαίνεσθαι. Τῆς γὰρ αὐξήσεως αὐτῶν βραδυτέρας γιγνομένης, καὶ τῆς ὑγρασίας πολὺν χρόνον ἐμμενούσης, διὰ τὸ ψυχόμενον ἰσχυρῶς μελαίνεσθαι τὸ ὑγρὸν, γίνεται πρασοειδὲς, ἀκράτῳ τῷ μέλανι κεραννύμενον. Ἐν ὅσοις δὲ τὸ ὑγρὸν μὴ μίγνυται ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, τούτων διαμένει τὸ χρῶμα λευκὸν, ἐὰν μὴ χρονιζόμενον καὶ καταξηραινόμενον μελανθῇ πρότερον. Διὸ καὶ τὰ μὲν ὑπὲρ

γῆς, χλωρὰ πάντων [τῶν] φυομένων τὸ πρῶτόν ἐστι· τὰ δὲ κατὰ γῆς, [οἷον] καυλοὶ καὶ ῥίζαι, λευκαί. Καὶ οἱ βλαστοὶ κατὰ γῆς μὲν ὄντες, εἰσὶ λευκοί· περιαιρεθείσης δὲ τῆς γῆς, τὸ μὲν ἐξ ἀρχῆς (ὥσπερ εἴρηται) πάντες γίγνονται ποώδεις, διὰ τὸ καὶ τὴν ὑγρασίαν τὴν διὰ τῶν βλαστῶν εἰς αὐτοὺς διηθουμένην, τοιαύτην ἔχειν τὴν τοῦ χρώματος φύσιν, καὶ ταχέως αὐτὴν εἰς τὴν αὔξησιν καταναλίσκεσθαι τὴν τῶν καρπῶν. Ὅταν δὲ μηκέτι αὐξάνωνται, διὰ τὸ μὴ κρατεῖν ἤδη τὸ θερμὸν τῆς ἐπιῤῥεούσης τροφῆς, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον ἀναλύηται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τῆς θερμότητος, καὶ πεπαίνωνται οἱ καρποὶ πάντες, συνεψομένης ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς τοῦ ἀέρος θερμότητος, τῆς ἐν τοῖς καρποῖς ὑγρασίας, ἀπολαμβάνουσι τὰς ἀπὸ τῶν φυτῶν χρόας, καθάπερ καὶ τὰ βαπτόμενα τῶν ἀνθῶν· διὸ κατὰ μικρὸν χρώζονται, καὶ μάλιστα αὐτῶν τὰ πρὸς τὸν ἥλιον ἐστραμμένα, καὶ τὴν ἀλέαν. Ὥστε καὶ τὰς χρόας αὐτῶν ἅμα ταῖς ὥραις μεταβάλλειν. [Φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστί.] Οἱ γὰρ τοῦ ποώδους χρώματος ἅπαντες ἤδη πεπαινόμενοι, μεταβάλλουσιν εἰς τὸ κατὰ φύσιν χρῶμα. Καὶ γὰρ λευκοί, καὶ μέλανες, καὶ φαιοί, καὶ ξανθοί, καὶ μελανοειδεῖς, καὶ σκιοειδεῖς, [καὶ φοινίκειοι, καὶ οἰνωποί, καὶ κροκοειδεῖς] καὶ σχεδὸν ἁπάσας ἔχοντες γίγνονται τὰς τῶν χρωμάτων διαφοράς· [διὰ τὸ τὴν ὑγρασίαν τῶν βλαστῶν εἰς αὐτοὺς διηθουμένην, τοιαύτην ἔχειν τὴν τοῦ χρώματος φύσιν.] Ἐπεὶ δὲ τὰ πλεῖστα γίνεται τῶν χρωμάτων, πλειόνων κεραννυμένων ἀλλήλοις, φανερὸν ὅτι καὶ τὰς ἐν τοῖς φυτοῖς χρόας ἀνάγκη τὰς αὐτὰς ἔχειν κράσεις· διὰ γὰρ τούτων τὸ

ὑγρὸν διηθούμενον, καὶ μεθ' ἑαυτοῦ συνεκκλύζον, ἁπάσας λαμβάνει τὰς τῶν χρωμάτων δυνάμεις. Καὶ τούτου συνεψομένου, περὶ τὰς τῶν καρπῶν πέψεις, ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς τοῦ ἀέρος θερμότητος, ἕκαστα καθ' ἑαυτὰ συνίσταται τῶν χρωμάτων, τὰ μὲν θᾶττον, τὰ δὲ βραδύτερον, καθάπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὴν βαφὴν τὴν τῆς πορφύρας. Καὶ γὰρ ταύτην ὅταν κόψαντες ἅπασαν ἐξ αὐτῆς τὴν ὑγρασίαν ἐκκλύσωσι, καὶ ταύτην ἐκχέαντες, ἕψωσιν ἐν ταῖς χύτραις, τὸ μὲν πρῶτον οὐδὲν ὅλως ἐν τῇ βαφῇ τῶν χρωμάτων φανερόν ἐστι, διὰ τὸ κατὰ μικρὸν ἕκαστον αὐτῶν τοῦ ὑγροῦ συνεψομένου μᾶλλον, καὶ τῶν ἔτι ὑπαρχόντων ἐν αὐτοῖς χρωμάτων μιγνυμένων ἀλλήλοις, πολλὰς καὶ ποικίλας λαμβάνειν διαφοράς. Καὶ γὰρ μέλαν [καὶ λευκὸν,] καὶ ὄρφνινον, καὶ ἀεροειδὲς, [καὶ τότε τελευταῖον ἅπαντα γίνεται πορφυροειδῆ τῶν ἀνθέων ἱκανῶς] συνεψηθέντων· ὥστε διὰ τὴν κρᾶσιν μηκέτι καθ' αὑτὸ μηδὲν τῶν ἄλλων χρωμάτων φανερὸν εἶναι. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν καρπῶν. Ἐν πολλοῖς γὰρ, διὰ τὸ μὴ πάσας ἅμα γίνεσθαι τὰς τῶν χρωμάτων πέψεις, ἀλλὰ τὰ μὲν αὐτῶν συνίστασθαι πρότερον, τὰ δ' ὕστερον, ἐξ ἑτέρων εἰς ἕτερα μεταβάλλουσιν, ὥσπερ καὶ οἱ βότρυες καὶ οἱ φοίνικες. Καὶ γὰρ οὗτοι ἐνίοτε μὲν πρῶτον γίνονται φοινικοῖ· τοῦ δὲ μέλανος ἐν ἑαυτῷ συνισταμένου, μεταβάλλουσι [πάλιν] εἰς τὸ οἰνωπόν· τὸ δὲ τελευταῖον γίνονται κυανοειδεῖς, ὅταν ἤδη καὶ τὸ φοινικοῦν πολλῷ καὶ ἀκράτῳ [τῷ] μέλανι μιχθῇ. Τὰ γὰρ ὕστερον ἐπιγινόμενα τῶν χρωμάτων, ὅταν κρατήσῃ, τὰς προτέρας χρόας ἐξαλλάττει. Μάλιστα δὲ

τοῦτο ἐπὶ τῶν μελάνων καρπῶν φανερόν ἐστι. Σχεδὸν γὰρ αὐτῶν οἱ πλεῖστοι, καθάπερ εἴρηται, κατ' ἀρχὰς μὲν ἐκ τοῦ ποώδους μεταβάλλοντες, μικρὸν ἐπιφοινικίζουσι, καὶ γίνονται πυῤῥοί· ταχὺ δὲ μεθίστανται πάλιν ἐκ τοῦ πυῤῥοῦ καὶ ἀκράτου τοῦ μέλανος ἐν τοῖς τοιούτοις ἐνυπάρχοντος. Δηλοῖ δέ· καὶ γὰρ τὰ κλήματα, καὶ τὰ ἔρια, καὶ τὰ φύλλα πάντων ἐστὶ τῶν τοιούτων μέλανα, διὰ τὸ πλείστην ἐν αὐτοῖς ὑπάρχειν τὴν τοιαύτην χρόαν· ἐπεὶ διότι γε τῶν καρπῶν οἱ μέλανες, καὶ ἀμφοτέρων τῶν χρωμάτων μετέχουσι, φανερόν ἐστι. Πάντων γὰρ ὁ χυλὸς γίνεται τῶν τοιούτων οἰνωπός. Τὰ δὲ χρώματα ἐν τῇ γενέσει ὑστεροῖ τὰ φοινίκεια τῶν μελάνων. Δηλοῖ δέ· καὶ γὰρ τὰ ὑπὸ τοὺς σταλαγμοὺς ἐδάφη, καὶ ὅλως ὅπου συμβαίνει γίνεσθαι μετρία ὑδάτων ἔκρυσις ἐν τόποις σκιεῤῥοῖς, ἅπαντα μεταβάλλει πρῶτον ἐκ τοῦ ποώδους εἰς τὸ φοινικοῦν χρῶμα, καὶ γίνεται [τὸ] ἔδαφος ὡς ἂν αἵματος ἀρτίως ἐπεσφαγμένου κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, καθ' ὃν ἂν λάβῃ τὸ ποῶδες τῶν χρωμάτων τὴν πέψιν. Τὸ δὲ τελευταῖον, καὶ τοῦτο μέλαν ἰσχυρῶς γίνεται καὶ κυανοειδές. Ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν καρπῶν. Ὅτι δὲ χρωμάτων ὑστέρων ἐπιγινομένων, ὅταν κρατῆται τὰ πρότερον, τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν μεταβάλλει, καὶ διὰ τῶν τοιούτων ῥᾴδιον συνιδεῖν. Καὶ γὰρ τῆς ῥοιᾶς ὁ καρπὸς, καὶ τὰ τῶν ῥόδων φύλλα, κατ' ἀρχὰς μὲν ἤδη γίνεται λευκά· τὸ δὲ τελευταῖον ἤδη χρονιζομένων ἐν αὐτοῖς τῶν χυλῶν, ὑπὸ τῆς πέψεως ἀπωχραίνεται, καὶ μεταβάλλει [πάλιν] εἰς τὸ τοῦ ἁλουργοῦ χρῶμα καὶ τὸ φοινικοῦν. Τὰ δὲ καὶ πλείους ἐπ' αὐτοῖς ἔχει χρό-

ας, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς μήκωνος ὁ ὀπὸς, καὶ ἐπὶ τῆς ἐλαίας ὁ ἀμόργης. Καὶ γὰρ οὗτος τὸ μὲν πρῶτον γίνεται λευκὸς, καθάπερ καὶ ὁ τῆς ῥοιᾶς καρπός. Λευκανθεὶς δὲ, πάλιν εἰς τὸ φοινικοῦν μεταβάλλει χρῶμα· τὸ δὲ τελευταῖον πολλῷ τῷ μέλανι κραθεὶς, γίνεται κυανοειδής. Διὸ καὶ τὰ τῆς μήκωνος φύλλα, τὰ μὲν ἄνω, ἔχει φοινικοῦντα, παρὰ τὸ γίνεσθαι ταχεῖαν αὐτῶν τὴν ἔκπεψιν· τὰ δὲ πρὸς ταῖς ἀρχαῖς, μέλανα, ἤδη τούτου τοῦ χρώματος ἐν αὐτοῖς ἐπικρατοῦντος, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ καρποῦ. Καὶ γὰρ τὸ τελευταῖον γίνεται μέλας. Ἐν ὅσοις δ᾽ ὑπάρχει τῶν φυτῶν ἓν χρῶμα μόνον, οἷον τὸ λευκὸν, ἢ τὸ μέλαν, ἢ τὸ φοινικοῦν, ἢ τὸ ἁλουργὸν, τούτων δὲ ἁπάντων οἱ καρποὶ διαμένουσιν ἀεὶ τὴν αὐτὴν ἔχοντες τοῦ χρώματος φύσιν, ὅταν ἅπαξ ἐκ τοῦ ποώδους εἰς ἄλλην χρόαν μεταβάλλωσι. Τὰ δ᾽ ἄνθη τοῖς καρποῖς, ἐπ᾽ ἐνίων μὲν, ὁμόχροα συμβαίνει γίνεσθαι, καθάπερ ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς ῥοιᾶς· καὶ γὰρ ὁ καρπὸς αὐτῆς γίνεται φοινικοῦς, καὶ τὸ ἄνθος. Ἐπ᾽ ἐνίων δὲ πολὺ τῷ χρώματι διαφέρει, οἷον ἐπί τε τῆς δάφνης, καὶ τοῦ κιττοῦ. Τὸ μὲν γὰρ ἄνθος ἐστὶν αὐτῶν ἁπάντων ξανθόν· ὁ δὲ καρπὸς, μέλας. Φοινικοῦς δὲ καὶ ὁ τῆς μηλέας. Καὶ γὰρ ταύτης τὸ μὲν ἄνθος ἐστι λευκὸν ἐπιπορφυρίζον· ὁ δὲ καρπὸς, ξανθός. Τῆς δὲ μήκωνος, τὸ μὲν ἄνθος, φοινικοῦν· ὁ δὲ καρπὸς, ὁ μὲν μέλας, ὁ δὲ λευκὸς, παρὰ τὸ καὶ τὰς πέψεις τῶν ἐνυπαρχόντων αὐτοῖς χυλῶν, κατ᾽ ἄλλους γίνεσθαι χρόνους. Ῥᾴδιον δὲ τοῦτο ἐκ πολλῶν συνιδεῖν. Καὶ γὰρ τῶν καρπῶν ἔνιοι, καθάπερ εἴρηται, πολλὰς διαφορὰς καὶ χρωμάτων καὶ ὀσμῶν, καὶ χυμῶν, ἅμα τῇ

πέψει λαμβάνουσι. Διὸ καὶ τὰς ὀσμὰς, καὶ τοὺς χυλοὺς πολὺ διαφόρους συμβαίνει ταῖς ἄνθεσι καὶ τοῖς καρποῖς συνακολουθεῖν. Ἔτι δὲ μᾶλλον τοῦτό ἐστιν ἐπ' αὐτῶν τῶν ἀνθῶν φανερόν. Τοῦ γὰρ αὐτοῦ φύλλου, τὸ μὲν, ἐστὶ μέλαν, τὸ δὲ, φοινικοῦν. Ἐνίων δὲ τὸ μὲν, ἐστὶ λευκὸν, τὸ δὲ πορφυροειδές. Οὐχ ἥκιστα δὲ τοῦτο φανερόν ἐστιν ἐπὶ τῆς ἴριδος. Πολλὰς γὰρ ἔχει καὶ τοῦτο τὸ ἄνθος ἐν αὑτῷ ποικιλίας, παρὰ τὰς τῆς πέψεως διαφορὰς, ὥσπερ καὶ τῶν βοτρύων, ὅταν ἤδη πεπαινόμενοι τυγχάνωσι. Διὸ καὶ πάντων μάλιστα συμβαίνει πέττεσθαι τῶν ἀνθῶν τὰ ἄκρα· τὰ δὲ πρὸς ταῖς ἀρχαῖς, ἀχρούστερα γίνεται πολλῷ. Σχεδὸν γὰρ ἐνίων ὥσπερ ἐκκάεται τὸ ὑγρὸν πρότερον ἢ λαβεῖν τὴν οἰκείαν πέψιν. Διὸ καὶ τὰ μὲν ἄνθη, τῷ χρώματι διαμένει· οἱ δὲ καρποὶ, πεττόμενοι μεταβάλλουσι. Τὰ μὲν γὰρ, διὰ μικρότητα τῆς τροφῆς ταχέως ἐκπέττεται· οἱ δὲ καρποὶ, διὰ τὸ πλῆθος τῆς ὑγρασίας, εἰς πάσας ἅμα τῇ πέψει τὰς κατὰ φύσιν χρόας μεταβάλλουσι. Φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστὶ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, καὶ ἐπὶ τῶν βαπτομένων ἀνθῶν. Τὰ μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς, ὅταν βάπτοντες [τὴν πορφύραν] καθιῶσι τὰς αἱματίδας, ὄρφνιαι γίνονται καὶ μέλαιναι, καὶ ἀεροειδεῖς· τοῦ δ' ἄνθους συνεψηθέντος ἱκανῶς, ἁλουργὸν εὐανθὲς γίνεται καὶ λαμπρόν. Ὥστ' ἀνάγκη καὶ τῶν ἀνθῶν ὁμοίως πολλὰ τοῖς χρώμασι τῶν καρπῶν διαλλάττειν· καὶ τὰ μὲν ὑπερβαίνειν, τὰ δὲ ἀπολείπειν τῶν κατὰ φύσιν χρωμάτων, διὰ τὸ τῶν μὲν ἀτελῆ, τῶν δὲ τελείαν γίνεσθαι τὴν πέψιν. Τὰ μὲν οὖν ἄνθη καὶ τοὺς καρποὺς [διὰ ταύτας τὰς αἰτίας συμβαίνει τοῖς

χρώμασιν] ἀλλήλων διαφέρειν· τὰ δὲ φύλλα τῶν πλείστων δένδρων τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθὰ, διὰ τὸ τῆς τροφῆς ἀπολειπούσης, φθάνειν αὐτὰ καταξηραινόμενα πρότερον ἢ μεταβάλλειν εἰς τὸ κατὰ φύσιν χρῶμα· ἐπεὶ καὶ τῶν ἐπιῤῥεόντων καρπῶν ἔνιοι γίνονται τῷ χρώματι ξανθοὶ, διὰ τὸ καὶ τούτων τῆς πέψεως πρότερον τὴν τροφὴν ὑπολείπειν. Ἔτι δὲ ὅ τε σῖτος, καὶ τὰ φυόμενα πάντα. Καὶ γὰρ ταῦτα τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθά. Τὸ γὰρ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς οὐκ ἔτι μελαινόμενον, διὰ τὸ καταξηραίνεσθαι ταχέως, ποιεῖ τὴν τοῦ χρώματος μεταβολήν. Μελαινόμενον γὰρ, καὶ τῷ χλωρῷ κεραννύμενον, γίνεται (καθάπερ εἴρηται) ποῶδες. Ἀσθενεστέρου δὲ τοῦ μέλανος ἀεὶ γινομένου, πάλιν κατὰ μικρὸν εἰς τὸ χλωρὸν μεταβάλλει χρῶμα, καὶ τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθόν· ἐπεὶ τά γε τῆς ἀπίου φύλλα, καὶ τῆς ἀνδράχνης, καί τινων ἄλλων πεττόμενα γίνεται φοινίκια. Πλὴν ὅσα καὶ τούτων καταξηραίνεται ταχέως· ταῦτα γίνεται ξανθὰ, διὰ τὸ τούτων πρὸ τῆς πέψεως τὴν τροφὴν ὑπολείπειν. Τὰς μὲν οὖν τῶν φυτῶν διαφορὰς εὔλογον μάλιστα συμβαίνειν διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας.

CAPUT VI.

Γίνεται δὲ καὶ τὰ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα καὶ τὰ δέρματα καὶ ἵππων καὶ βοῶν καὶ προβάτων, καὶ ἀνθρώπων, καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἁπάντων, καὶ λευκὰ καὶ φαιὰ, καὶ πυῤῥὰ καὶ μέλανα, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Λευκὰ μὲν, ὅταν ἔτι ὑπὸ τῆς πέψεως τὸ ὑγρὸν τὸ οἰκεῖον ἔχον χρῶμα, καταξηρανθῇ· μέλανα δὲ τοὐναντίον, ὅταν αὐτὸ ἐν τῇ γενέσει [τὸ περὶ τὸ τρίχωμα]

ὑγρὸν, καθάπερ ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασι, παλαιούμενον καὶ χρονιζόμενον, διὰ τὸ πλῆθος μελανθῇ. Πάντων γὰρ τῶν τοιούτων, ὅ τε χρὼς καὶ τὰ δέρματα γίνεται μέλανα· φαιὰ δὲ καὶ πυῤῥὰ, καὶ ξανθὰ, καὶ τὰς ἄλλας ἔχοντα χρόας, ὅσα φθάνει καταξηραινόμενα πρότερον, ἢ τελέως ἐν αὐτοῖς μεταβάλλειν εἰς τὸ μέλαν χρῶμα τὸ ὑγρόν. Οἷς δ' ἀνωμάλως τοῦτο συμβῇ, καὶ τὰ χρώματα τοιαῦτα γίνεται ποικίλα. Διὸ καὶ πάντως τοῖς δέρμασι καὶ τὰ τριχώματα συνεπακολουθεῖ· ἐπεὶ καὶ τῶν ἀνθρώπων τῶν ἐμπύῤῥων καὶ τὰ τριχώματα λευκόπυῤῥα γίνεται· τῶν δὲ μελάνων, μέλανα· κἂν κατὰ μέρος τι τοῦ σώματος ἐξανθήσῃ λευκὸν, καὶ τὰς τρίχας ἴσχουσιν ἅπαντες λευκὰς κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, καθάπερ καὶ τὰ ποικίλα τῶν ζώων. Οὕτως ἅπαντα τὰ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα τοῖς δέρμασι συνακολουθεῖ, καὶ τὰ κατὰ μέρος, καὶ τὰ κατὰ σῶμα ὅλον. Ὁμοίως δὲ καὶ τούτοις ὁπλαὶ, καὶ χηλαὶ, καὶ ῥύγχη, καὶ κέρατα. Καὶ γὰρ ταῦτα, τῶν μὲν μελάνων γίνεται μέλανα· τῶν δὲ λευκῶν, λευκά, διὰ τὸ καὶ τούτοις ἅπασι, διὰ τοῦ δέρματος τὴν τροφὴν εἰς τὴν ἐκτὸς περιοχὴν διηθεῖσθαι. Ὅτι δὲ τοῦτό ἐστιν αἴτιον, οὐ χαλεπὸν ἐκ πολλῶν συνιδεῖν. Τῶν τε γὰρ παιδίων ἁπάντων αἱ κεφαλαὶ κατ' ἀρχὰς μὲν γίνονται πυῤῥαὶ, διὰ τὴν τῆς τροφῆς ὀλιγότητα. Φανερὸν δὲ τοῦτό ἐστι. Καὶ γὰρ ἀσθενεῖς αἱ τρίχες καὶ ἀραιαὶ, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ἔτι δὲ καὶ βραχεῖαι τὸ πρῶτον ἅπασιν ἐπιγίνονται τοῖς παιδίοις. Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, μελαίνονται, πάλιν χρονιζομένοις αὐτοῖς, διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐπιῤῥεούσης τροφῆς. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν ἥβην καὶ τὸ γένειον,

ὅταν ἄρχωνται τὸ πρῶτον ἡβᾷν καὶ γενειᾷν, καὶ αὗται γίνονται κατ' ἀρχὰς μὲν πυῤῥαὶ ταχέως, διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς ὑγρασίας ἐν αὐταῖς καταξηραινομένης· τῆς τροφῆς δὲ πλέον ἐπὶ τὸν τόπον φερομένης, μελαίνονται πάλιν. Αἱ δὲ ἐπὶ τοῦ σώματος, πλεῖστον χρόνον πυῤῥαὶ διαμένουσι, διὰ τὴν ἔνδειαν τῆς τροφῆς· ἐπεὶ καθ' ὃν ἂν χρόνον αὐξηθῶσι, καὶ ταύτας ὁμοίως συμβαίνει μελαίνεσθαι, καθάπερ καὶ τὰς ἐπὶ τῆς ἥβης, καὶ [τὰς ἐπὶ] τῆς κεφαλῆς. Φανερὸν δέ ἐστι. Καὶ γὰρ ὅσα μῆκος ἔχει τῶν τριχωμάτων, ὡς τοπολύ ἐστι, τὰ μὲν πρὸς τῷ σώματι, μελάντερα, τὰ δὲ πρὸς τοῖς ἄκροις, ξανθότερα. Καὶ αἱ [μὲν] τῶν προβάτων καὶ τῶν ἵππων καὶ ἀνθρώπων, διὰ τὸ τὴν τροφὴν αὐτοῖς ἐλαχίστην ἐπὶ τούτους φέρεσθαι τοὺς τόπους, καὶ καταξηραίνεσθαι ταχέως. Γίνονται δὲ καὶ τὰ πτερώματα τῶν μελάνων ὀρνίθων, τὰ μὲν πρὸς τῷ σώματι, μελάντερα πάντων· τὰ δὲ πρὸς τοῖς ἄκροις, ξανθότερα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῦτον, καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον, καὶ ὅλως ὅσα βραχεῖαν τὴν τροφὴν λαμβάνει. Δῆλον δέ· καὶ γὰρ ὑπὸ τῆς τελειώσεως ἅπαντα τὰ τριχώματα μεταβάλλει, καὶ γίνεται πυῤῥὰ, διὰ τὸ πάλιν τὴν τροφὴν ὑπολείπουσαν, καταξηραίνεσθαι ταχέως. Τὸ δὲ τελευταῖον, λευκὰ, πρότερον ἢ μελανθῆναι τὸ ὑγρὸν, τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ἐκπεττομένης. Μάλιστα δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὑποζυγίων φανερόν ἐστι. Πάντων γὰρ τὰ τριχώματα γίνεται λευκά. Τῶν γὰρ τόπων οὐ δυναμένων ὁμοίως ἐπισπᾶσθαι τὴν τροφὴν, διὰ τὴν ἀσθένειαν τὴν τοῦ θερμοῦ, ταχέως καταξηραινόμενον τὸ ὑγρὸν, γίνεται λευκόν. Καὶ τὰ περὶ τοὺς κροτάφους μάλιστα πάντων

πολιοῦνται, καὶ ὅλως [ὡς ἔφαμεν] περὶ τοὺς ἀσθενεῖς καὶ πεπονηκότας τῶν τόπων. Παρὸ καὶ παρὰ τὰ μάλιστα εἰς τοῦτο τὸ χρῶμα μεταβάλλει, ὅταν τὴν φύσιν παραλλάξῃ τὴν οἰκείαν. Καὶ γὰρ λαγὼς γέγονεν ἤδη λευκὸς, καὶ λευκὸς δή ποτε πέφηνε καὶ ἔλαφος καὶ ἄρκτος· ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ ὄρτυξ, καὶ πέρδιξ, καὶ χελιδών. Ὅταν γὰρ ἀσθενήσωσι τῇ γενέσει, πάντα τὰ τοιαῦτα, διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς τροφῆς πρὸ ὥρας ἐκπεττόμενα, γίνεται λευκά. Οὕτως καὶ τὰ τῶν παίδων εὐθὺς καὶ τὰς κεφαλὰς ἔχει λευκὰς, καὶ τὰ βλέφαρα καὶ τὰς ὀφρῦς, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστῳ πρὸς τὸ γῆρας φανερῶς [ἅπασι] δι' ἀσθένειαν καὶ ὀλιγότητα [τῆς τροφῆς] συμβαίνει τοῦτο τὸ πάθος τὸ τῆς πολιώσεως. Διὸ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν ζώων ἀσθενέστερα γίνονται τὰ λευκὰ τῶν μελάνων. Πρὸ τοῦ γὰρ τὴν αὔξησιν αὐτῶν τελειωθῆναι, διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς τροφῆς ἐκπεττόμενα, γίνεται λευκά, καθάπερ καὶ τῶν καρπῶν ὅσοι νενοσηκότες τυγχάνουσι. Καὶ γὰρ οὗτοι πολὺ μᾶλλον δι' ἀσθένειαν ἐκπέττονται. Ὅσα δὲ γίνεται λευκὰ, πολὺ διαφέροντα [ἐκ] τῶν ἄλλων· οἷον ἵπποι καὶ κύνες. Τὰ δὲ τοιαῦτα μεταβάλλει πάντα ἐκ τοῦ κατὰ φύσιν χρώματος εἰς τὸ λευκὸν, διὰ τὴν εὐτροφίαν. Τὸ γὰρ ὑγρὸν ἐν τοῖς τοιούτοις οὐ χρονιζόμενον, ἀλλ' ἀναλισκόμενον διὰ τὴν αὔξησιν, γίνεται μέλαν. Τὰ πλεῖστα γάρ ἐστι τῶν τοιούτων ὑγρὰ καὶ εὔκαρπα, διὰ τὴν εὐτροφίαν. Διόπερ οὐδὲ μεταβάλλει τὰ λευκὰ τῶν τριχωμάτων. Φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστί. Καὶ γὰρ τὰ μέλανα πρότερον τῆς πολιώσεως, γίνεται πυῤῥὰ, ἤδη τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ἀπολειπούσης, καὶ μᾶλλον ἐκπεττομένης·

τὸ δὲ τελευταῖον, λευκά. Καί τοι τινὲς ὑπολαμβάνουσι μέλανα γίνεσθαι πάντα, διὰ τὸ συγκάεσθαι τὴν τροφὴν αὐτῶν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, καθάπερ καὶ τὸ αἷμα, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον· διαμαρτάνοντες. Ἔνια γὰρ καὶ τῶν ζώων εὐθὺς ἐν ἀρχῇ γίνεται μέλανα, οἷον κύνες, καὶ αἶγες, καὶ βόες, καὶ ὅλως ὅσων τὰ δέρματα καὶ τὰ τριχώματα κατ' ἀρχὰς [μὲν πλείω] ἔχει τροφήν· προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, ἧττον. Καίτοι γε οὐκ ἐχρῆν· ἀλλὰ πάντως ἔδει τοιαῦτ' εἶναι καὶ τὰ τριχώματα [καὶ] τὴν ἀκμὴν, καθ' ὃν χρόνον μάλιστα αὐτῶν ἂν ἰσχύῃ καὶ τὸ θερμὸν, καὶ μᾶλλον ἅπαντα πολιοῦσθαι κατἀρχάς. Πολὺ γὰρ ἁπάντων ἀπὸ πρώτης [συστάσεως] ἀσθενέστερόν τι γίνεται τὸ θερμὸν, ἢ καθ' ὃν χρόνον ἄρχεται τὰ τριχώματα αὐτῶν λευκαίνεσθαι. Φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστὶ καὶ ἐπὶ τῶν λευκῶν. Ἔνια μὲν γὰρ εὐθὺς ἴσχει τὸ χρῶμα λευκότατον, ὅσα καὶ τούτων πλείστην ἔχει κατἀρχὰς τὴν τροφὴν, καὶ μὴ πρὸ ὥρας ἐν αὐτῇ καταξηραίνεται τὸ ὑγρόν. Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, ξανθὰ, τροφῆς αὐτοῖς ἐλάττονος ὕστερον ἐπιῤῥεούσης. Τὰ δὲ, ἐν ἀρχῇ μὲν, γίνεται ξανθά· κατὰ δὲ τὴν ἀκμὴν, λευκότατα· καθάπερ καὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὸ χρῶμα πάλιν, τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης. Δηλοῖ δέ· πάντα γὰρ αὐτὰ γίνεται ξανθὰ καὶ περὶ τὸν τράχηλον, καὶ ὅλως ὅσα σπανίζει τροφῆς τῆς ἐν αὐτοῖς [ὑγρασίας] ὑπολειπούσης. Δῆλον δέ. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ πυῤῥὸν, εἰς τὸ λευκὸν μεταβάλλει, καὶ τὸ μέλαν πάλιν εἰς τὸ πυῤῥὸν, οὕτω καὶ τὸ λευκὸν εἰς τὸ ξανθόν. Συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν. Ἔνια γὰρ ἐκ τῆς ὑστέρας πέψεως, ἀνατρέχει πάλιν

ἐπὶ τὴν προτέραν. Μάλιστα δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῆς ῥοιᾶς φανερόν ἐστι. Τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς οἱ κόκκοι γίνονται φοινικοῖ, καὶ τὰ φύλλα, δι' ὀλιγότητα τῆς τροφῆς ἐκπεττομένης· ὕστερον δὲ πάλιν μεταβάλλουσιν εἰς τὸ ποῶδες χρῶμα, πολλῆς τροφῆς ἐπιῤῥεούσης, καὶ τῆς πέψεως οὐ δυναμένης κρατεῖν ὁμοίως. Τὸ τελευταῖον δὲ, πεττομένης ἤδη τῆς τροφῆς, πάλιν γίνεται τὸ χρῶμα φοινικοῦν. Καθόλου δὲ εἰπεῖν, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τριχωμάτων καὶ πτερωμάτων, ἅπαντα λαμβάνει τὰς μεταβολὰς, οἷς μὲν, (καθάπερ εἴρηται) τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης, οἷς δὲ τοὐναντίον πλεοναζούσης. Διόπερ ἄλλα κατ' ἄλλους χρόνους τῆς ἡλικίας, καὶ λευκότατα καὶ μελάντατα γίνεται τῶν τριχωμάτων· ἐπεὶ καὶ τῶν κοράκων τὰ πτερώματα τὸ τελευταῖον εἰς τὸ ξανθὸν χρῶμα μεταβάλλει, τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης. Τῶν δὲ τριχωμάτων οὐδὲν οὔτε φοινικοῦν, οὔθ' ἁλουργὸν, οὔτε πράσινον, οὔτε ἄλλην οὐδεμίαν ἔχον τοιαύτην γίνεται χρόαν, διὰ τὸ πάντα τὰ τοιαῦτα χρώματα γίνεσθαι, μιγνυμένων αὐτοῖς τῶν τοῦ ἡλίου αὐγῶν, ἔτι δὲ τῶν τριχωμάτων τῶν ὑγρῶν, ἐντὸς τῆς σαρκὸς συμβαίνειν τὰς μεταβολὰς, καὶ μηδεμίαν αὐτὰ λαμβάνειν μῖξιν. Δῆλον δ' ἐστί· καὶ γὰρ τῶν πτερωμάτων, τὰ μὲν, ἐξ ἀρχῆς οὐδὲν γίνεται τῷ χρώματι τοιοῦτον, ἀλλὰ καὶ τὰ ποικίλα τῶν ὀρνέων, πάνθ' (ὡς εἰπεῖν) μέλανα, οἷον ὅ τε ταὼς, καὶ ἡ περιστερὰ, καὶ ἡ χελιδών· ὕστερον δὲ λαμβάνει πάσας τὰς τοιαύτας ποικιλίας, ἤδη τῆς πέψεως αὐτῶν ἔξω τοῦ σώματος γιγνομένης, ἔν τε τοῖς πτερώμασι καὶ τοῖς καυλοῖς· ὥστε συμβαίνει (καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν) καὶ τούτων

ἔξω τοῦ σώματος γίγνεσθαι τὴν [τῶν χρωμάτων] πέψιν. Διὸ καὶ τὰ λοιπὰ τῶν ζώων, τά τε ἔνυδρα καὶ τὰ ἑρπετὰ, καὶ τὰ καγχύλια, παντοδαπὰς ἴσχει χρωμάτων μορφὰς, πολλῆς γε καὶ τούτοις τῆς πέψεως γινομένης. Τὴν μὲν οὖν περὶ τὰ χρώματα θεωρίαν μάλιστ' ἄν τις ἐκ τῶν εἰρημένων δύναιτο συνιδεῖν.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΚΑ.

CAPUT I.

Ὅτι αἱ διάνοιαι ἕπονται τοῖς σώμασι, καὶ οὐκ εἰσὶν αὐταὶ καθ' ἑαυτὰς ἀπαθεῖς οὖσαι τῶν τοῦ σώματος κινήσεων, τοῦτο [δὲ] δῆλον [πάνυ] γίνεται, ἔν τε ταῖς μέθαις, καὶ [ἐν ταῖς] ἀῤῥωστίαις. Πολὺ γὰρ ἐξαλλάττουσαι φαίνονται αἱ διάνοιαι ὑπὸ τῶν τοῦ σώματος παθημάτων. Καὶ τοὐναντίον δὴ τοῖς τῆς ψυχῆς παθήμασι τὸ σῶμα συμπάσχον, φανερὸν γίνεται περί τε τοὺς ἔρωτας, καὶ τοὺς φόβους [τε] καὶ τὰς λύπας καὶ τὰς ἡδονάς. Ἔτι δὲ ἐν τοῖς φύσει γινομένοις, μᾶλλον ἄν τις συνίδοι, ὡς οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα σῶμά τε καὶ ψυχὴ συμφυῆ, ὥστε τῶν πλείστων ἀλλήλοις αἴτια γίνεσθαι παθημάτων. Οὐδὲν γὰρ πώποτε ζῶον γεγένηται τοιοῦτον, ὃ τὸ μὲν εἶδος ἔσχεν ἑτέρου ζώου, τὴν δὲ διάνοιαν ἄλλου· ἀλλ' ἀεὶ τοῦ αὐτοῦ τό τε σῶμα καὶ τὴν ψυχήν. Ὥστε ἀναγκαῖον ἕπεσθαι

τῷ τοιῷδε σώματι τοιάνδε διάθεσιν. Ἔτι δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζώων, οἱ περὶ ἕκαστον ἐπιστήμονες, ἐκ τῆς ἰδέας δύνανται θεωρεῖν, ἱππικοὶ τε ἵππους, καὶ κυνηγέται κύνας. Εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ εἴη, (ἀεὶ δὲ ταῦτα ἀληθῆ ἐστιν) εἴη ἂν φυσιογνωμονεῖν. Οἱ μὲν οὖν προγεγενημένοι φυσιογνώμονες, κατὰ τρεῖς τρόπους ἐπεχείρησαν φυσιογνωμονεῖν, ἕκαστος καθ' ἕνα. Οἱ μὲν γὰρ, ἐκ τῶν γενῶν τῶν ζώων φυσιογνωμονοῦσι, τιθέμενοι καθ' ἕκαστον γένος, εἶδός τι ζώου καὶ διάνοιαν. Οἱ δ' ἐπί τε τῶν τοιούτων σῶμά τι, εἶτα τὸν ὅμοιον τῷ τὸ σῶμα ἔχοντι, καὶ τὴν ψυχὴν ὁμοίαν ὑπελάμβανον. Ἄλλοι δέ τινες τοῦτο μὲν ἐποίουν, οὐκ ἐξ ἁπάντων δὲ τῶν ζώων ἐδοκίμαζον, ἀλλ' ἐξ αὐτοῦ τοῦ τῶν ἀνθρώπων γένους, διελόμενοι κατὰ τὰ ἔθνη, ὅσα διέφερε τὰς ὄψεις καὶ τὰ ἤθη, οἷον Αἰγύπτιοι, καὶ Θρᾷκες, καὶ Σκύθαι, ὁμοίως τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων ἐποιοῦντο. Οἱ δέ τινες ἐκ τῶν ἐπιφαινομένων ἠθῶν, οἵα διαθέσει ἕπεται ἕκαστον ἦθος τῷ ὀργιζομένῳ, τῷ φοβουμένῳ, τῷ ἀφροδισιάζοντι, καὶ τῶν ἄλλων δὴ παθημάτων ἑκάστῳ. Ἔστι δὲ κατὰ πάντας τούτους τοὺς τρόπους φυσιογνωμονεῖν, καὶ ἔτι κατ' ἄλλους, καὶ τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων ἀνομοίως ποιεῖσθαι. Οἱ μὲν οὖν κατὰ τὰ ἤθη μόνον φυσιογνωμονοῦντες ἁμαρτάνουσιν ἂν, πρῶτον μὲν, ὅτι ἔνιοι οὐχ οἱ αὐτοὶ ὄντες, τὰ ἐπὶ τῶν προσώπων ἤθη τὰ αὐτὰ ἔχουσιν· οἷον ὅ, τε ἀνδρεῖος καὶ ὁ ἀναιδὴς τὰ αὐτὰ ἔχουσι, τὰς διανοίας πολὺ κεχωρισμένοι. Δεύτερον δὲ, ὅτι κατὰ χρόνους τινὰς τὰ ἤθη οὐ τὰ αὐτὰ, ἀλλὰ ἑτέρων ἔχουσι. Δυσανίοις τε γὰρ οὖσιν, ἐνίοτε συνέβη τὴν ἡμέραν ἡδέως διαγαγεῖν, καὶ τὸ ἦθος λαβεῖν τὸ τοῦ

εὐθύμου· καὶ τοὐναντίον εὔθυμον λυπηθῆναι, ὥστε τὸ ἦθος τὸ ἐπὶ τοῦ προσώπου μεταβαλεῖν. Ἔτι πρὸς τούτοις περὶ ὀλίγων ἄν τις τοῖς ἐπιφαινομένοις τεκμαίροιτο. Οἱ δὲ ἐκ τῶν θηρίων φυσιογνωμονοῦντες, οὐκ ὀρθῶς τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων ποιοῦνται. Οὐ γὰρ δὴ ἑκάστου τῶν ζώων τὴν ἰδέαν διεξελθόντα ἔστιν εἰπεῖν, ὅτι ὃς ἂν ὅμοιος τούτῳ τὸ σῶμα ᾖ, καὶ τὴν ψυχὴν ὅμοιος ἔσται· πρῶτον μὲν γὰρ (ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν οὕτως) ὅμοιον θηρίῳ ἄνθρωπον οὐδεὶς ἂν εὕροι, ἀλλὰ προσεοικότα μέν τι. Ἔτι πρὸς τούτοις τὰ ζῶα ὀλίγα μὲν τὰ ἴδια ἔχει σημεῖα, πολλὰ δὲ τὰ κοινά. Ὥστε ἐπειδὰν ὅμοιός τις ᾖ μὴ κατὰ τὸ ἴδιον, ἀλλὰ κατὰ τὸ κοινὸν, τί μᾶλλον οὗτος λέοντι ἢ ἐλάφῳ ὁμοιότερος; Εἰκὸς γὰρ τὰ μὲν ἴδια τῶν σημείων, ἴδιόν τι σημαίνειν· τὰ δὲ κοινὰ, κοινόν. Τὰ μὲν οὖν κοινὰ τῶν σημείων, οὐδὲν ἂν διασαφηθείη τῷ φυσιογνωμονοῦντι. Εἰ δέ τις τὰ ἴδια ἑκάστου τῶν θηρίων ἐκλέξειεν, οὐκ ἂν ἔχοι ἀποδοῦναι οὗ ἐστι ταῦτα σημεῖα. Εἰκὸς γὰρ τοῦ ἰδίου. Ἴδιον δὲ οὐδενὸς οὐδ᾿ ἓν τῶν ζώων τῶν φυσιογνωμονουμένων, ἕν γε τῇ διανοίᾳ ἔχοι ἄν τις λαβεῖν. Οὔτε γὰρ ἀνδρεῖον μόνον ὁ λέων ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ ἄλλα πολλά· οὔτε δειλὸν ὁ λαγωὸς, ἀλλὰ καὶ ἄλλα μυρία. Εἰ οὖν μήτε τὰ κοινὰ σημεῖα ἐκλέξαντι σαφὴς γίνεται· μήτε καὶ τὰ ἴδια, οὐκ ἂν εἴη καθ᾿ ἕκαστον τῶν ζώων σκέπτεσθαι· ἀλλ᾿ ἐξ ἀνθρώπων τὴν ἐκλογὴν ποιητέον τῶν τὸ αὐτὸ πάθος πασχόντων· οἷον, ἂν μὲν ἀνδρείου ἐπισκοπῇ τις τὰ σημεῖα, τὰ ἀνδρεῖα τῶν ζώων εἰς ἓν λαβόντα δεῖ ἐξετάσαι, ποῖα παθήματα τούτοις μὲν ἅπασιν ὑπάρχει, τῶν δὲ ἄλλων ζώων οὐδενὶ συμβέβηκεν. Εἰ γὰρ οὕτω

τις ἐκλέξειεν, ὅτι ταῦτά ἐστι τὰ σημεῖα ἀνδρείας τοῖς προκριθεῖσι ζώοις, μὴ μόνον ἀνδρείας κοινὸν ὑπάρχειν πάθημα τῶν [ἐν] τῇ διανοίᾳ, ἀλλὰ καὶ ἄλλο τι· οὕτω δ᾽ ἂν ἀπορήσειε, πότερον ἀνδρείας ἢ θατέρου τὰ σημεῖά ἐστιν. Ἀλλὰ δεῖ ἐκ πλείστων τε ἐκλέγεσθαι ζώων, καὶ μηδὲν πάθος κοινὸν ἐχόντων ἐν τῇ διανοίᾳ ἄλλό τι, οὗ ἂν τὰ σημεῖα σκοπῇ. Ὅσα μὲν οὖν τῶν σημείων μόνιμά ἐστι, μόνιμον ἄν τι καὶ σημαίνοι· ὅσα δὲ ἐπιγινόμενα, καὶ ἀπογινόμενά τε καὶ ἀπολείποντα, πῶς ἂν τὸ σημεῖον ἀληθὲς εἴη, τοῦ ἐν τῇ διανοίᾳ μὴ μένοντος; Εἰ μὲν γὰρ μόνιμον, ἐπιγινόμενόν τε καὶ ἀπολεῖπον σημεῖόν τις ὑπολάβοι, ἐνδέχοιτο μὲν ἂν αὐτὸ ἀληθὲς εἶναι, οὐ μὴν ἐπιεικὲς ἂν εἴη, μὴ ἀεὶ τῷ πράγματι παρεπόμενον· ὅσα δὲ παθήματα ἐγγινόμενα τῇ ψυχῇ μηδέν τι ἐνδιαλλάττει τὰ σημεῖα τὰ ἐν τῷ σώματι, οἷς χρῆται ὁ φυσιογνώμων, οὐκ ἂν εἴη τὰ τοιαῦτα γνωρίσματα τῇ τέχνῃ· οἷον τὰ περὶ τὰς δόξας καὶ τὰς ἐπιστήμας, ἰατρὸν ἢ κιθαριστὴν οὐκ ἐνδέχεται γνωρίζειν· ὁ γὰρ μαθὼν ὅ, τι μάθημα, οὐδὲν ἐξήλλαξε τῶν σημείων οἷς χρῆται ὁ φυσιογνώμων.

CAPUT II.

Δεῖ δὲ οὖν ὁρίσαι, περὶ ποῖα ἄττα ἐστὶν ἡ φυσιογνωμονία, ἐπειδὴ οὐ περὶ πάντα· καὶ ἐκ τίνων ἕκαστα σημεῖα λαμβάνεται· ἔπειτ᾽ ἐφεξῆς καθ᾽ ἓν ἕκαστον περὶ τῶν ἐπιφανεστέρων δηλῶσαι. Ἡ μὲν οὖν φυσιογνωμονία ἐστὶ, καθάπερ καὶ τοὔνομα αὐτῆς λέγει, περὶ τὰ φυσικὰ παθήματα τῶν ἐν τῇ διανοίᾳ, καὶ τῶν ἐπικτήτων, ὅσα παραγινόμενα μεθίστησι τῶν σημείων τῶν φυσιογνωμονουμένων. Ὁποῖα δὲ ταῦτά

ἐστιν; ὕστερον δηλωθήσεται. Ἐξ ὧν δὲ γενῶν τὰ σημεῖα λαμβάνεται, νῦν ἐρῶ, καὶ ἔστιν ἅπαντα. Ἔκ τε γὰρ τῶν κινήσεων φυσιογνωμονοῦσι, καὶ ἐκ τῶν σχημάτων, καὶ ἐκ τῶν χρωμάτων, καὶ ἐκ τῶν ἠθῶν τῶν ἐπὶ τοῦ προσώπου ἐμφαινομένων, καὶ ἐκ τῶν τριχωμάτων, καὶ ἐκ τῆς λειότητος, καὶ ἐκ τῆς φωνῆς, καὶ ἐκ τῆς σαρκὸς, καὶ ἐκ τῶν μερῶν, καὶ τοῦ τύπου ὅλου τοῦ σώματος. Καθόλου μὲν οὖν τοιαῦτά ἐστιν, ἃ λέγουσιν οἱ φυσιογνώμονες περὶ ὅλων τῶν γενῶν σημεῖα. Εἰ μὲν οὖν ἀσαφὴς, ἢ μὴ εὔσημος ἦν ἡ τοιαύτη διέξοδος, ἀπέχρησεν ἂν τὰ εἰρημένα. Νυνὶ δ' ἴσως βέλτιόν ἐστι καθ' ἕκαστον περὶ πάντων, ὅσα ἐπιφανῆ παρὰ τῶν φυσιογνωμονουμένων, ἀκριβέστερον φράσαι, τά τε σημεῖα λέγοντα, οἷά τ' ἐστὶν ἕκαστα [καὶ ἐπὶ τί] ἀναφέρεται, ὅσα μὴ ἐν τοῖς προειρημένοις δεδήλωται. Αἱ μὲν οὖν χροιαὶ σημαίνουσιν, αἱ μὲν ὀξεῖαι, θερμὸν καὶ ὕφαιμον· αἱ δὲ λευκέρυθροι, εὐφυΐαν, ὅταν ἐπὶ λείου χρωτὸς συμβῇ τοῦτο τὸ χρῶμα. Τὰ δὲ τριχώματα, τὰ μὲν μαλακὰ, δειλὸν· τὰ δὲ σκληρὰ, ἀνδρεῖον. Τοῦτο δὲ τὸ σημεῖον εἴληπται ἐξ ἁπάντων τῶν ζώων. Δειλότατον μὲν γάρ ἐστιν ἔλαφος, λαγωὸς, πρόβατα καὶ τὴν τρίχα μαλακωτάτην ἔχει· ἀνδρειότατον δὲ ὁ λέων, ὗς ἄγριος, καὶ τρίχα σκληροτάτην φέρει. Ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς ὄρνισι τὸ αὐτὸ τοῦτο ἰδεῖν. Καθόλου τε γὰρ ὅσοι μὲν σκληρὸν τὸ πτερὸν ἔχουσιν, ἀνδρεῖοι· ὅσοι δὲ μαλακὸν, δειλοί. Καὶ κατὰ μέρη ἐστὶ ταὐτὸ τοῦτο ἰδεῖν, ἔν τε τοῖς ὄρτυξι, καὶ ἐν τοῖς ἀλεκτρυόσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν γενῶν τῶν ἀνθρώπων ταὐτὸ τοῦτο συμπίπτει. Οἱ μὲν γὰρ ὑπὸ ταῖς ἄρκτοις οἰκοῦντες,

ἀνδρεῖοί τέ εἰσι καὶ σκληρότριχες· οἱ δὲ πρὸς μεσημβρίαν, δειλοί τε, καὶ μαλακὸν τρίχωμα φέρουσιν. Ἡ δὲ δασύτης ἡ περὶ τὴν κοιλίαν, λαλιὰν σημαίνει. Τοῦτο δὲ ἀναφέρεται εἰς τὸ γένος τῶν ὀρνίθων. Ἴδιον γὰρ ὄρνιθος τῶν περὶ τὸ σῶμα, ἡ δασύτης ἡ περὶ τὴν κοιλίαν· τῶν δὲ περὶ διάνοιαν, ἡ λαλιά. Ἡ δὲ σάρξ, ἡ μὲν σκληρὰ καὶ εὐεκτικὴ φύσει, ἀναίσθητον σημαίνει· ἡ δὲ λεία, καὶ εὐφυέα καὶ ἀβέβαιον, ἐὰν μὴ ἐπὶ ἰσχυροῦ σώματος καὶ τὰ ἀκρωτήρια ἐγκρατῆ ἔχοντος τοῦτο συμβῇ. Αἱ δὲ κινήσεις, αἱ μὲν νωθραὶ, μαλακὴν διάνοιαν· αἱ δὲ ὀξεῖαι, ἔνθερμον. Ἐπὶ δὲ τῆς φωνῆς ἡ μὲν βαρεῖα καὶ ἐπιτεινομένη, ἀνδρεῖον· ἡ δὲ ὀξεῖα καὶ ἀνειμένη, δειλόν. Τὰ δὲ σχήματα, καὶ τὰ παθήματα τὰ ἐπιφαινόμενα ἐπὶ τῶν προσώπων, κατὰ τὰς ὁμοιότητας λαμβάνεται τῷ πάθει. Ὅταν γὰρ πάσχῃ τι, γίνεται οἷον εἰ τοιοῦτον ἔχοι ὅταν τὶς ὀργίζηται, ὀργίλον τὸ σημεῖον τοῦ αὐτοῦ γένους. Τὸ δὲ ἄῤῥεν τοῦ θήλεος μεῖζον καὶ ἰσχυρότερον. Καὶ τὰ ἀκρωτήρια τοῦ σώματος, ἰσχυρότερα, καὶ λιπαρώτερα, καὶ εὐεκτικώτερα, καὶ βελτίω κατὰ πάσας τὰς ἀρετάς. Ἰσχυρότερα δὲ τῶν ἐπὶ τοῖς μέρεσι σημείων ἐστὶ, τὰ ἐν τοῖς ἤθεσι τοῖς ἐν τοῖς ἐπιφαινομένοις λαμβανόμενα· καὶ [τὰ] κατὰ τὰς κινήσεις καὶ τὰ σχήματα. Ὅλως δὲ τὸ ἑνὶ μὲν πιστεύειν τῶν σημείων, εὔηθες· ὅταν δὲ πλείω συμφωνοῦντα καθ' ἑνὸς λάβῃ, μᾶλλον ἤδη κατὰ τὸ εἰκὸς ἂν τις ὑπολαμβάνοι ἀληθῆ εἶναι τὰ σημεῖα. Ἔστι δὲ ἄλλος τρόπος, καθ' ὃν ἄν τις φυσιογνωμονοίη· οὐδεὶς μέντοι ἐπικεχείρηκεν. Οἷον εἰ ἀνάγκη ἐστὶ τὸν ὀργίλον καὶ τὸν δυσάνιον καὶ μικρὸν τὸ ἦθος,

φθονερὸν εἶναι, εἰ καὶ μή ἐστι φθονεροῦ σημεῖα, ἐξ ἐκείνων δὲ τῶν προτέρων ἐνδέχοιτο ἂν τῷ φυσιογνώμονι καὶ τὸν φθονερὸν εὑρίσκειν· μάλιστα μὲν, ὅταν ὁ τοιοῦτος ἴδιος τρόπος εἴη τοῦ πεφιλοσοφηκότος. Τὸ γὰρ δύνασθαι τινῶν ὄντων ἀναγκαῖον εἶναι, ἴδιον ὑπολαμβάνοιμεν φιλοσοφίας· ὅπερ ἐστὶν ὅτε ἐναντιοῦται τούτῳ κατὰ τὰ πάθη φυσιογνωμονεῖν καὶ τὰ κακά. Περὶ φωνῆς κατὰ μὲν τὸ πάθος ἐπισκοπῶν, ὀξεῖαν οἰηθείη ἄν τις δυεῖν ἕνεκεν τιθέναι τοῦ θυμοειδοῦς. Ὁ γὰρ ἀγανακτῶν καὶ ὀργιζόμενος, ἐπιτείνειν εἴωθε τὸν φθόγγον καὶ ὀξὺ φθέγγεσθαι· ὁ δὲ ῥαθύμως διακείμενος, τόν τε τόνον ἀνίησι, καὶ βαρὺ φθέγγεται. Τῶν δ᾽ αὖ ζώων τὰ μὲν ἀνδρεῖα, βαρύφωνά ἐστι· τὰ δὲ δειλὰ, ὀξύφωνα· λέων μὲν καὶ ταῦρος, καὶ κύων ὑλακτικὸς, καὶ τῶν ἀλεκτρυόνων οἱ εὔψυχοι, βαρύφωνοι φθέγγονται· ἔλαφοι δὲ καὶ λαγωὸς, ὀξύφωνά ἐστιν. Ἀλλ᾽ ἴσως καὶ ἐν τούτοις κρεῖσσόν ἐστι μὴ ἐν τῷ βαρεῖαν ἢ ὀξεῖαν εἶναι τὴν φωνὴν αὐτῶν, ἀνδρεῖον ἢ δειλὸν τιθέναι, ἀλλ᾽ ἐν τῷ τὴν μὲν ἐῤῥωμένην, ἀνδρείου· τὴν δὲ ἀνειμένην καὶ ἀσθενῆ, δειλοῦ ὑποληπτέον εἶναι. Ἔστι δὲ κράτιστον, ὅταν τὰ σημεῖα μὴ ὁμολογούμενα, ἀλλ᾽ ὑπεναντιούμενα, μηδὲν τιθέναι, εἰ μή ἐστι τῶν διῃρημένων ποῖα ποίων πιστότερα· καὶ μάλιστα μὲν εἰς εἴδη, ἀλλὰ μὴ εἰς ὅλα τὰ γένη ἀναφέρειν. Ὁμοιότερα γάρ ἐστι τῷ ζητουμένῳ. Οὐ γὰρ ὅλον τὸ γένος τῶν ἀνθρώπων φυσιογνωμονοῦμεν, ἀλλά τινα τῶν ἐν τῷ γένει.

CAPUT III.

Ἀνδρείου σώματος σημεῖα, τρίχωμα σκληρὸν, τὸ

σχῆμα τοῦ σώματος ὀρθὸν, ὀστᾶ καὶ πλευραὶ καὶ τὰ ἀκρωτήρια τοῦ σώματος ἰσχυρὰ καὶ μεγάλα, καὶ κοιλία πλατεῖά καὶ προσεσταλμένη· ὠμοπλάται πλατεῖαι καὶ διεστηκυῖαι, οὔτε λίαν συνδεδεμέναι, οὔτε παντάπασιν ἀπολελυμέναι· τράχηλος ἐῤῥωμένος, οὐ σφόδρα σαρκώδης· τὸ στῆθος σαρκῶδές τε καὶ πλατύ· ἰσχίον προσεσταλμένον· γαστροκνημίαι κάτω προσεσπασμέναι· ὄμμα χαροπὸν, οὔτε λίαν ἐπτυγμένον, οὔτε παντάπασι συμμύον· αὐχμηρότερον τὸ χρῶμα τὸ ἐπὶ τοῦ σώματος· ὀξὺ μέτωπον, εὐθὺ, οὐ μέγα· γένειον οὔτε λεῖον, οὔτε παντάπασι ῥυτιδῶδες. Δειλοῦ σημεῖα, τριχωμάτιον μαλακὸν, τῷ σώματι συγκεκαθικὸς, οὐκ ἐπισπερχές· αἱ δὲ γαστροκνημίαι ἄνω ἀνεσπασμέναι· περὶ τὸ πρόσωπον ὕπωχρος· ὄμματα ἀσθενῆ, καὶ [εἰ] σκαρδαμύττει· καὶ τὰ ἀκρωτήρια τοῦ σώματος ἀσθενῆ· τὰ σκέλη μικρὰ, καὶ χεῖρες λεπταὶ καὶ μακραί· ὀσφὺς δὲ μικρὰ καὶ ἀσθενής· τὸ σχῆμα σύντονον ἐν ταῖς κινήσεσιν· οὐκ ἰταμὸς, ἀλλ' ὕπτιος, καὶ τεθαμβηκὼς τὸ ἦθος· τὸ ἐπὶ τοῦ προσώπου εὐμετάβολον, κατηφής. Εὐφυοῦς σημεῖα, σὰρξ ὑγροτέρα, καὶ ἁπαλωτέρα, οὐκ εὐεκτικὴ, οἰδὲ πιμελώδης σφόδρα· τὰ περὶ τὰς ὠμοπλάτας καὶ τράχηλον, ἰσχνότερα, καὶ τὰ περὶ τὸ πρόσωπον· καὶ σύνδετα τὰ περὶ τὰς ὠμοπλάτας, καὶ τὰ κάτω ἀφειμένα· εὔλυτα τὰ περὶ τὰς πλευράς· καὶ τὸ νῶτον ἀσαρκότερον· τὸ σῶμα λευκέρυθρον καὶ καθαρόν· τὸ δερμάτιον λεπτόν· τριχωμάτιον μὴ λίαν σκληρὸν, μηδὲ λίαν μέλαν· ὄμμα χαροπὸν, ὑγρόν. Ἀναισθήτου σημεῖα· τὰ περὶ τὸν αὐχένα καὶ τὰ σκέλη σαρκώδη καὶ συμπεπλεγμένα καὶ συνδεδεμένα· κοτύλη

στρογγύλη· ὠμοπλάται ἄνω ἀνεσπασμέναι· μέτωπον μέγα, περιφερὲς, σαρκῶδες· ὄμμα χλωρὸν, κωφόν· κνῆμαι περὶ σφυρὸν παχεῖαι, σαρκώδεις, στρογγύλαι· σιαγόνες μεγάλαι, σαρκώδεις· ὀσφὺς σαρκώδης· σκέλη μακρά· τράχηλος παχύς· πρόσωπον σαρκῶδες, ὑπόμακρον ἱκανῶς· τὰς δὲ κινήσεις καὶ τὸ σχῆμα, καὶ τὸ ἦθος τὸ ἐπὶ τοῦ προσώπου ἐπιφαινόμενον, κατὰ τὰς ὁμοιότητας ἀναλαμβάνει. Ἀναιδοῦς σημεῖα, ὀμμάτιον ἀνεπτυγμένον καὶ λαμπρόν· βλέφαρα ὕφαιμα, καὶ παχέα· μικρὸν ἔγκυρτος· ὠμοπλάται ἄνω ἐπηρμέναι· τῷ σχήματι μὴ ὀρθὸς, ἀλλὰ μικρῷ προπετέστερος· ἐν ταῖς κινήσεσιν ὀξύς· ἐπίπυῤῥος τὸ σῶμα· τὸ χρῶμα ὕφαιμον· στρογγυλοπρόσωπος· τὸ στῆθος ἀνεσπασμένον. Κόσμιος, ἐν ταῖς κινήσεσι βραδὺς καὶ διαλεκτικός· φωνὴ βραδεῖα καὶ πνευματώδης, καὶ ἀσμενής· ὀμμάτιον ἀλαμπὲς, μέλαν, καὶ μήτε λίαν ἀνεπτυγμένον, μήτε παντάπασι συμμεμυκὸς, σκαρδαμυκτικὸν βραδέως. Τὰ γὰρ ταχέως σκαρδαμύττοντα τῶν ὀμμάτων, τὰ μὲν δειλὸν, τὰ δὲ θερμὸν σημαίνει. Εὐθύμου σημεῖα, μέτωπον εὐμέγεθες, καὶ σαρκῶδες, καὶ λεῖον· τὰ περὶ τὰ ὄμματα ταπεινότερα, καὶ ὑπνωδέστερον τὸ πρόσωπον φαίνεται, μήτε δεδορκὸς, μήτε σύννουν. Ἔν τε ταῖς κινήσεσι βραδὺς ἔστω καὶ ἀνειμένος, τῷ σχήματι καὶ τῷ ἤθει τῷ ἐπὶ τοῦ προσώπου, μὴ ἐπισπερχὴς, ἀλλὰ ἀγαθὸς φαινέσθω. Τὰ ῥυτιδώδη τῶν προσώπων, καὶ ἰσχνὰ ὄμματα κατακεκλασμένα, ἅμα δὲ καὶ τὰ κεκλασμένα τῶν ὀμμάτων, δύο σημαίνει, τὸ μὲν μαλακὸν καὶ θῆλυ, τὸ δὲ κατηφὲς καὶ ἄθυμον. Ἐν τῷ σχήματι ταπεινὸς, καὶ ταῖς κινήσεσιν ἀπηγορευκώς.

Κιναίδου σημεῖα, ὄμμα κατακεκλασμένον· γονύκροτος· ἐγκλίσεις τῆς κεφαλῆς εἰς τὰ δεξιά· αἱ φοραὶ τῶν χειρῶν ὕπτιαι καὶ ἔκλυτοι· καὶ βαδίσεις διτταὶ, ἡ μὲν περινεύοντος, ἡ δὲ κρατοῦντος τὴν ὀσφύν· καὶ τῶν ὀμμάτων περιβλέψεις, οἷος ἂν εἴη Διονύσιος ὁ σοφιστής. Πικρὸς, τὸ πρόσωπον σεσηρώς· μελανόχρως· ἰσχνός· τὰ περὶ τὸ πρόσωπον διεξυσμένος· τὸ πρόσωπον ῥυτιδώδης· ἄσαρκος, εὐθύθριξ, καὶ μελάνθριξ. Θυμώδης, ὀρθὸς τὸ σῶμα· τῷ σχήματι εὔπλευρος, εὔθυμος, ἐπίπυῤῥος· ὠμοπλάται διεστηκυῖαι, καὶ μεγάλαι, καὶ πλατεῖαι· ἀκρωτήρια μεγάλα, καὶ ἐγκρατῆ· λεῖος καὶ περὶ τὰ στήθη, καὶ περὶ βουβῶνας· εὐπώγων· εὐανθὴς ὁ περίδρομος τῶν τριχῶν, κάτω κατεληλυθώς. Πραῢς, ἰσχυρὸς τὸ εἶδος, εὔσαρκος· ὑγρὰ σὰρξ καὶ πολλή· εὐμεγέθης καὶ σύμμετρος, ὕπτιος τῷ σχήματι· ὁ περίδρομος τῶν τριχῶν ἀνεσπασμένος. Εἴρων· πίονα τὰ περὶ τὸ πρόσωπον, καὶ τὰ περὶ τὰ ὄμματα ῥυτιδώδη· ὑπνῶδες τὸ πρόσωπον τῷ ἤθει φαίνεται. Μικρόψυχος, μικρομελὴς, μικρογλάφυρος, ἰσχνὸς, μικρόμματος, καὶ μικροπρόσωπος· οἷος ἂν εἴη Κορίνθιος ὁ Λευκάδιος. Φιλόκυβοι, γαλεαγκῶνες καὶ ὀρχησταί. Φιλολοίδοροι, οἷς τὸ ἄνω χεῖλος μετέωρον· καὶ τὰ εἴδη προπετεῖς, ἐπίπυῤῥοι. Ἐλεήμονες, ὅσοι γλαφυροὶ, καὶ λευκόχροοι, καὶ λιπαρόμματοι, καὶ τὰ ῥινία ἄνωθεν διεξυσμένοι, καὶ ἀεὶ δακρύουσιν. Αὐτοὶ οὗτοι φιλογύναιοι, καὶ θηλυγόνοι, καὶ περὶ τὰ ἤθη ἐρωτικοὶ, καὶ ἀειμνήμονες, καὶ εὐφυεῖς, καὶ ἔνθερμοι. Τούτων δὲ σημεῖα εἴρηται. Ἐλεήμων, ὁ σοφὸς, καὶ δειλὸς, καὶ κόσμιος. Ἀνελεήμων, ἀμαθὴς καὶ ἀναιδής.

Ἀγαθοὶ φαγεῖν, οἷς τὸ ἀπὸ τοῦ ὀμφαλοῦ πρὸς τὸ στῆθος μεῖζόν ἐστιν, ἢ τὸ ἐντεῦθεν πρὸς τὸν αὐχένα· Λάγνος, λευκόχρως· καὶ δασὺς εὐθείαις θριξὶ καὶ παχείαις, καὶ μελαίναις, καὶ οἱ κρόταφοι δασεῖς εὐθείαις θριξί· λιπαρὸν τὸ ὀμμάτιον καὶ μάργον. Φίλυπνοι, οἱ τὰ ἄνω μείζω ἔχοντες καὶ γυπώδεις, καὶ θερμοὶ, εὐεκτικὴν σάρκα ἔχοντες, καὶ γλαφυροὶ τὰ εἴδη, καὶ δασεῖς τὰ περὶ τὴν κοιλίαν. Μνήμονες, οἱ τὰ ἄνω ἐλάττονα ἔχοντες, καὶ γλαφυρὰ, καὶ σαρκωδέστερα.

CAPUT IV.

Δοκεῖ δέ μοι ἡ ψυχὴ καὶ τὸ σῶμα συμπαθεῖν ἀλλήλοις· καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ἕξις ἀλλοιουμένη, συναλλοιοῖ τὴν τοῦ σώματος μορφήν· πάλιν τε ἡ τοῦ σώματος μορφὴ ἀλλοιουμένη, συναλλοιοῖ τὴν τῆς ψυχῆς ἕξιν. Ἐπειδὴ γάρ ἐστι ψυχῆς, τὸ ἀνιᾶσθαί τε καὶ εὐφραίνεσθαι, καταφανὲς ὅτι οἱ ἀνιώμενοι σκυθρωπότεροί εἰσι, καὶ οἱ εὐφραινόμενοι, ἱλαροί. Εἰ μὲν οὖν ἦν τῆς ψυχῆς λελυμένης, ἔτι τὴν ἐπὶ τοῦ σώματος μορφὴν μένειν, ἦν μὲν ἂν καὶ οὕτως ἡ ψυχή τε καὶ τὸ σῶμα συμπαθῆ· οὐ μέντοι συνδιατελοῦντα ἀλλήλοις. Νῦν δὲ καταφανὲς ὅτι ἑκάτερον ἑκατέρῳ ἕπεται· μάλιστα μέντοι ἐκ τοῦδε δῆλον γένοιτο. Μανία γὰρ δοκεῖ εἶναι περὶ ψυχήν. Καὶ οἱ ἰατροὶ φαρμάκοις καθαίροντες τὸ σῶμα, καὶ διαίταις τισὶ πρὸς αὐτὸ χρησάμενοι, ἀπαλλάττουσι τὴν ψυχὴν τῆς μανίας. Ταῖς δὴ τοῦ σώματος θεραπείαις, καὶ ἅμα ἥ τε τοῦ σώματος μορφὴ λέλυται, καὶ ἡ ψυχὴ μανίας ἀπήλλακται. Ἐπειδὴ οὖν ἅμα ἀμφότερα λύονται, δῆλον ὅτι συνδιατελοῦσιν ἀλλήλοις. Συμφανὲς δὲ

καὶ ὅτι ταῖς δυνάμεσι τῆς ψυχῆς ὅμοιαι αἱ μορφαὶ τοῖς σώμασιν ἐπιγίνονται. Ὥστέ ἐστιν ἅπαντα ὅμοια ἐν τοῖς ζώοις, τοῦ αὐτοῦ τινος δηλωτικά. Παρὰ δὲ καὶ ὧν διαπέπρακται τὰ ζῶα, τὰ μὲν ἴδια ἑκάστου γένους πάθη τῶν ζώων ἐστὶ, τὰ δὲ κοινά. Ἐπὶ μὲν οὖν τοῖς ἰδίοις ἔργοις τῆς ψυχῆς, ἴδια τὰ πάθη κατὰ τὸ σῶμα· ἐπὶ δὲ τοῖς κοινοῖς, τὰ κοινά. Κοινὰ μὲν οὖν ἐστιν ὕβρις τε, καὶ ἡ περὶ τὰ ἀφροδίσια ἔκστασις. Τῶν μὲν οὖν λοφούρων ἢ οὐ λοφούρων, κοινόν ἐστιν ὕβρις· τῶν δὲ ὄνων τε καὶ συῶν, ἡ περὶ τὰ ἀφροδίσια ἕξις. Ἴδιον δ᾽ ἐστὶν ἐπὶ μὲν τῶν κυνῶν, τὸ λοίδορον· ἐπὶ δὲ τῶν ὄνων, τὸ ἄλυπον. Ὡς μὲν οὖν τὸ κοινόν τε καὶ τὸ ἴδιον χρὴ διελέσθαι, εἴρηται. Δεῖ μέντοι πρὸς ἅπαντα πολλῆς συνηθείας, εἰ μέλλοι τὶς αὐτὸς ἔσεσθαι ἱκανὸς περὶ τούτων ἕκαστα λέγειν. Ἐπειδὴ γὰρ τὰ ὁρώμενα ἐπὶ τῶν σωμάτων λέγεται ἀναφέρεσθαι ἐπὶ τὰς ὁμοιότητας, τάς τε ἀπὸ τῶν ζώων, καὶ τὰς ἀπὸ τῶν πράξεων γινομένας, καὶ ἰδέαι τινὲς ἄλλαι ἀπὸ θερμοτήτων καὶ ἀπὸ ψυχροτήτων γίνονται. Ἔστι δὲ τούτων ἔνια τῶν ἐπιφαινομένων, ἐπί τε τοῖς σώμασι, μικραῖς διαφοραῖς κεχρημένα, καὶ τῷ αὐτῷ ὀνόματι προσαγορευόμενα, οἷον αἵ τε ἀπὸ φύβων ὠχρότητες, καὶ ἀπὸ πόνων. Αὗται γὰρ ὀνόματί τε τῷ αὐτῷ κέχρηνται, καὶ διαφορὰν μικρὰν ἔχουσι πρὸς ἀλλήλας. Μικρᾶς δὲ οὔσης τῆς διαφορᾶς, οὐ ῥᾴδιον γινώσκειν, ἀλλὰ ἢ ἐκ τῆς συνηθείας τῆς μορφῆς τὴν ἐπιπρέπειαν εἰληφότα. Ἔστι μὲν οὖν καὶ τάχιστος καὶ ἄριστος ὁ ἀπὸ τῆς ἐπιπρεπείας. Καὶ ἔστι γε οὕτως τούτῳ χρώμενον, πολλὰ διαγινώσκειν· καὶ οὐ μόνον καθόλου χρήσιμόν

ἐστιν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν τῶν σημείων ἐκλογήν. Ἕκαστον γὰρ τῶν ἐκλεγομένων, καὶ πρέπειν δεῖ τοιοῦτον, οἷον τὸ ἐκλεγόμενον θέλει. Ἔτι τε καὶ κατὰ τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων, καὶ τῷ συλλογισμῷ, ᾧ δεῖ χρῆσθαι ὅπου ἄν τι τύχῃ, προστιθέντας τοῖς προσοῦσι, τὰ προσήκοντα· οἷον εἰ ἀναιδής τε εἴη καὶ μικρολόγος, καὶ κλέπτης ἂν εἴη καὶ ἀνελεύθερος· καὶ κλέπτης μὲν ἑπομένως τῇ ἀναιδείᾳ, τῇ δὲ μικρολογίᾳ ἀνελεύθερος. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν τοιούτων ἑκάστου, δεῖ τοῦτον τὸν τρόπον προσαρμόζοντα, τὴν μέθοδον ποιεῖσθαι.

CAPUT V.

Νυνὶ δὲ πρῶτον πειράσομαι τῶν ζώων διελέσθαι, ὁποῖα αὐτῶν προσήκει διαλλάττειν, πρὸς τὸ εἶναι ἀνδρεῖα καὶ δειλὰ, καὶ δίκαια καὶ ἄδικα. Διαιρετέον δὲ τὸ τῶν ζώων γένος εἰς δύο μορφὰς, εἰς ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, προσάπτοντα τὸ πρέπον ἑκατέρᾳ μορφῇ. Ἔστι δὲ ὅμοια. Ἐπιχειροῦμεν οὖν τρέφειν τῶν θηρίων [τὰ] προσηνέστερα· καὶ μαλακώτερα ψυχὰς τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων, ἧττόν τε ῥωμαλεούμενα, τάς τε τροφὰς καὶ τὰς χειροηθείας μᾶλλον προσδεχόμενα. Ὥστε τοιαῦτα ὄντα, εἴη που ἂν ἀθυμότερα τῶν ἀῤῥένων. Καταφανὲς δὲ τοῦτο ἐξ ἡμῶν πού ἐστιν· ὅτι ἐπὰν ὑπὸ θυμοῦ κρατηθῶμεν, δυσπαραπειστότεροί τε, καὶ μάλιστα ἐῤῥώμεθα πρὸς τὸ μηδαμῇ μηδὲν εἶξαι· ἐπὶ τὸ βιάζεσθαι δὲ καὶ πρᾶξαι φερόμεθα, πρὸς ὃ ἂν ὁ θυμὸς ὁρμήσῃ. Δοκεῖ δέ μοι καὶ κακουργότερα γίνεσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων, καὶ προπετέστερά τε, καὶ ἀνελεύθερα, καὶ ἀναλκέστερα. Αἱ μὲν οὖν γυναῖκες καὶ τὰ περὶ ἡμᾶς τρεφόμενα, καὶ πάνυ που φανε-

ρὰ ὄντα. Τὰ δὲ περὶ τὴν ὕλην, πάντες ὁμολογοῦσιν οἱ νομεῖς τε καὶ θηρευταὶ, ὅτι τοιαῦτά ἐστιν οἷα προείρηται. Ἀλλὰ μὴν καὶ τόδε δῆλον, ὅτι ἕκαστον ἐν ἑκάστῳ γένει θῆλυ, ἄῤῥενος μικροκεφαλώτερόν ἐστι, [καὶ] στενοπροσωπότερον καὶ λεπτοτραχηλότερον, καὶ τὰ στήθη ἀσθενέστερα ἔχει, καὶ ἀπλευρότερά ἐστι, τά τε ἰσχία καὶ τοὺς μηροὺς περισαρκότερα τῶν ἀῤῥένων. Γονύκροτα δὲ, καὶ τὰς κνήμας λεπτὰς ἔχοντα, τούς τε πόδας κομψοτέρους· τήν τε τοῦ σώματος μορφὴν ἡδίω μάλιστ᾽ ἂν ἢ γενναιοτέραν. Ἀνευρότερα δὲ καὶ μαλακώτερα, ὑγροτέραις σαρξὶ κεχρημένα. Τὰ δὲ ἄῤῥενα, τούτοις ἅπασιν ἐναντία, τὴν φύσιν ἀνδρειοτέραν καὶ δικαιοτέραν εἶναι γένει, τὴν δὲ τοῦ θήλεος δειλοτέραν καὶ ἀδικωτέραν. Τούτων οὕτως ἐχόντων, φαίνεται τῶν ζώων ἁπάντων λέων τελεώτατα μετειληφέναι τῆς τοῦ ἄῤῥενος ἰδέας. Ἔστι γὰρ ἔχων στόμα εὐμέγεθες· τὸ δὲ πρόσωπον τετραγωνότερον, οὐκ ἄγαν ὀστῶδες, τήν ἄνω τε γένυν οὐ προεξεστηκυῖαν, ἀλλὰ ἰσοῤῥοποῦσαν τῇ κάτω· ῥῖνα δὲ παχυτέραν ἢ λεπτοτέραν· χαροποὺς ὀφθαλμοὺς ἐγκοίλους, οὐ σφόδρα περιφερεῖς, οὔτε ἄγαν προμήκεις· μέγεθος δὲ μέτριον, ὀφρῦν εὐμεγέθη· μέτωπον τετράγωνον, ἐκ μέσου ὑποκοιλότερον· πρὸς δὲ τὰς ὀφρῦς καὶ τὴν ῥῖνα ὑπὸ τοῦ μετώπου, οἷον νέφος ἐπανεστηκός. Ἄνωθεν δὲ τοῦ μετώπου κατὰ τὴν ῥῖνα ἔχει τρίχας ἐκκλινεῖς, οἷον ἂν ἄσυλον· κεφαλὴν μετρίαν, τράχηλον εὐμήκη, παχὺν, σύμμετρον, θριξὶ ξανθαῖς κεχρημένον, οὐ φριξαῖς, οὔτε ἄγαν ἀπεστραμμέναις· τὰ περὶ τὰς κλεῖδας, εὐλυτώτερα μᾶλλον, ἢ συμπεφραγμένα· ὤμους ῥωμαλέους, καὶ στῆθος νεα-

νικὸν, καὶ τὸ μετάφρενον πλατὺ, καὶ εὔπλευρον, καὶ εὔνωτον ἐπιεικῶς· ζῶον ἀσαρκότερον τὰ ἰσχία, καὶ τοὺς μηρούς· σκέλη ἐῤῥωμένα καὶ νευρώδη, βάσιν τε νεανικὴν, καὶ ὅλον τὸ σῶμα ἀρθρῶδες καὶ νευρῶδες, οὔτε λίαν σκληρὸν, οὔτε λίαν ὑγρόν. Βαδίζον δὲ βραδέως, καὶ μεγάλα διαβαῖνον, καὶ διασαλεῦον ἐν τοῖς ὤμοις, ὅταν πορεύηται. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸ σῶμα τοιοῦτον· τὰ δὲ περὶ τὴν ψυχὴν, δοτικὸν καὶ ἐλεύθερον, μεγαλόψυχον καὶ φιλόνικον, καὶ πραῢ καὶ δίκαιον, καὶ φιλόστοργον πρὸς ἃ ἂν ὁμιλήσῃ. Ἡ δὲ πάρδαλις τῶν ἀνδρείων εἶναι δοκούντων, θηλυμορφότερόν ἐστιν, ὅτι μὴ κατὰ τὰ σκέλη. Τούτοις δὲ συνεργεῖ, καί τι ἔργον ῥώμης ἀπεργάζεται. Ἔστι γὰρ ἔχον πρόσωπον μικρὸν, στόμα μέγα, ὀφθαλμοὺς μικροὺς, ἐκλεύκους, ἐγκοίλους, αὐτοὺς δὲ περιπολαιοτέρους· μέτωπον προμηκέστερον, πρὸς τὰ ὦτα περιφερέστερον, ἢ ἐπιπεδώτερον· τράχηλον μακρὸν ἄγαν, καὶ λεπτόν· στῆθος ἄπλευρον, καὶ μακρὸν νῶτον· ἰσχία σαρκώδη καὶ μηρούς· τὰ δὲ περὶ τὰς λαγόνας καὶ γαστέρα, ὁμαλὰ μᾶλλον· τὸ δὲ χρῶμα ποικίλον, καὶ ὅλον ἄναρθρόν τε καὶ ἀσύμμετρον. Ἡ μὲν οὖν τοῦ σώματος ἰδέα τοιαύτη· τὰ δὲ περὶ τὴν ψυχὴν, μικρὸν καὶ ἐπίκλοπον, καὶ ὅλως εἰπεῖν δολερόν. Τὰ μὲν οὖν ἐκπρεπέστερα μετειληφότα ζῶα, τῶν δοκούντων ἀνδρείων εἶναι, τῆς τε τοῦ ἄῤῥενος ἰδέας, καὶ τῆς τοῦ θήλεος, εἴρηται. Τὰ δ᾽ ἄλλα ὅσα τυγχάνει, ῥᾴδιον ἤδη μετιέναι. Ὅσα δὲ πρὸς τὸ φυσιογνωμονῆσαι, συνιδεῖν ἁρμόττει ἀπὸ τῶν ζώων, ἐν τῇ τῶν σημείων ἐκλογῇ ῥηθήσεται.

CAPUT VI.

Ἡ δὲ ἐκλογὴ τῶν σημείων ἡ κατὰ τοὺς ἀνθρώπους, ὧδε λαμβάνεται. Ὅσοις οἱ πόδες εὐφυεῖς τε καὶ μεγάλοι, διηρθρωμένοι τε καὶ νευρώδεις, ἐῤῥωμένοι τὰ περὶ τὴν ψυχήν· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν γένος. Ὅσοι δὲ τοὺς πόδας μικροὺς, στενοὺς, ἀνάρθρους ἔχουσιν, ἡδίους τε ἰδεῖν ἢ ῥωμαλεωτέρους, μαλακοὶ τὰ περὶ ψυχήν· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ γένος. Οἷς τῶν ποδῶν οἱ δάκτυλοι καμπύλοι, ἀναιδεῖς· καὶ ὅσοις ὄνυχες καμπύλαι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄρνεις τοὺς γαμψώνυχας. Οἷς τῶν ποδῶν τὰ δάκτυλα συμπεφραγμένα ἐστὶ, δειμαλέοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄρτυγας τοὺς στενόποδας τῶν λιμναίων. Ὅσοις τὰ περὶ τὰ σφυρὰ νευρώδη τε καὶ διηρθρωμένα, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν γένος. Ὅσοι τὰ σφυρὰ σαρκώδεις καὶ ἄναρθροι, μαλακοὶ τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ γένος. Ὅσοι τὰς κνήμας ἔχουσιν ἠρθρωμένας τε καὶ νευρώδεις καὶ ἐῤῥωμένας, εὔρωστοι τὴν ψυχήν· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοι δὲ τὰς κνήμας λεπτὰς νευρώδεις ἔχουσι, λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄρνιθας. Ὅσοι τὰς κνήμας περιπλέους σφόδρα ἔχουσιν, οἷον ὀλίγον διαῤῥηγνυμένας, βδελυροὶ καὶ ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Οἱ γονύκροτοι, κίναιδοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Οἱ τοὺς μηροὺς ὀστώδεις καὶ νευρώδεις ἔχοντες, εὔρωστοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν· οἱ δὲ τοὺς μηροὺς ὀστώδεις καὶ περιπλέους ἔχοντες, μαλακοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ. Ὅσοι δὲ πῦγα μὲν ὀξεῖαν ὀστώδη ἔχουσιν, εὔρωστοι· ὅσοι δὲ σαρκώδη [καὶ] πίονα ἔχουσι, μαλακοί. Ὅσοι δὲ ἔχουσιν ὀλίγην σάρκα, οἷον ἀπομοργνυμένην, κακοήθεις·

ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς πιθήκους. Οἱ ζωνοὶ, φιλόθηροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας καὶ τοὺς κύνας· ἴδοι δ᾽ ἄν τις καὶ τῶν κυνῶν τοὺς φιλοθηροτάτους ζωνοὺς ἔχοντας. Οἷς τὰ περὶ τὴν κοιλίαν λαπαρὰ, εὔρωστοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοι δὲ μὴ λαπαροὶ, μαλακοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Ὅσοις τὸ νῶτον εὐμέγεθές τε καὶ ἐῤῥωμένον, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοι δὲ τὸ νῶτον στενὸν καὶ ἀσθενὲς ἔχουσι, μαλακοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ. Οἱ δὲ εὔπλευροι, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Οἱ δὲ ἄπλευροι, μαλακοὶ τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ. Ὅσοι δὲ ἐκ τῶν πλευρῶν περίογκοί εἰσιν, οἷον πεφυσημένοι, λάλοι καὶ μωρολόγοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς, ἢ ἐπὶ τοὺς βατράχους. Ὅσοι δὲ [τὸ] ἀπὸ τοῦ ὀμφαλοῦ πρὸς τὸ ἀκροστήθιον μεῖζον ἔχουσι, ἢ τὸ ἀπὸ τοῦ ἀκροστηθίου πρὸς τὸν τράχηλον, βοροὶ καὶ ἀναίσθητοι. Βοροὶ μὲν, ὅτι τὸ τεῦχος μέγα ἔχουσιν, ᾧ δέχονται τὴν τροφήν· ἀναίσθητοι δὲ, ὅτι στενότερον τὸν τόπον ἔχουσιν αἱ αἰσθήσεις, συνενωμένον τε τῷ τὴν τροφὴν δεχομένῳ, ὥστε τὰς αἰσθήσεις βεβαρύνθαι, διὰ τὰς τῶν σιτίων πληρώσεις ἢ ἐνδείας. Ὅσοι δὲ τὰ στηθία ἔχουσι μεγάλα καὶ διηρθρωμένα, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοι δὲ τὸ μετάφρενον ἔχουσι μέγα καὶ εὔσαρκον καὶ ἀρθρῶδες, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοι δὲ ἀσθενὲς καὶ ἄσαρκον καὶ ἄναρθρον, μαλακοὶ τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ. Ὅσοις δὲ τὸ μετάφρενον κυρτόν ἐστι σφόδρα, οἵ τε ὦμοι πρὸς τὸ στῆθος συνηγμένοι, κακοήθεις· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν, ὅτι ἀφα-

νίζεται τὰ ἔμπροσθεν προσήκοντα φαίνεσθαι. Ὅσοι δὲ τὸ μετάφρενον ὕπτιον ἔχουσι, χαῦνοι καὶ ἀνόητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἵππους. Ἐπεὶ δὲ οὔτε κυρτὸν σφόδρα δεῖ εἶναι, οὔτε κοῖλον, τὸ μέσον ζητητέον τοῦ εὖ πεφυκότος. Ὅσοις αἱ ἐπωμίδες ἐξηρθρωμέναι, καὶ οἱ ὦμοι, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοις δὲ οἱ ὦμοι ἀσθενεῖς, ἄναρθροι, μαλακοὶ τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ. Ταὐτὰ λέγω καὶ περὶ ποδῶν καὶ μηρῶν. Ὅσοις ὦμοι εὔλυτοί εἰσιν, ἐλεύθεροι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται δὲ ἀπὸ τοῦ φαινομένου, ὅτι πρέπει τῇ φαινομένῃ μορφῇ ἐλευθεριότης. Ὅσοις δὲ οἱ ὦμοι δύσλυτοι, συνεσπασμένοι, ἀνελεύθεροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Οἷς τὰ περὶ τὰς κλεῖδας εὔλυτα, αἰσθητικοί. Εὐλύτων γὰρ ὄντων τῶν περὶ τὰς κλεῖδας, εὐκόλως τὴν κίνησιν τῶν αἰσθήσεων δέχονται. Οἷς δὲ τὰ περὶ τὰς κλεῖδας συμπεριπεφραγμένα ἐστὶν, ἀναίσθητοι. Δυσλύτων γὰρ ὄντων τῶν περὶ τὰς κλεῖδας, ἐξαδυνατοῦσι τὴν κίνησιν παραδέχεσθαι τῶν αἰσθήσεων. Ὅσοι τὸν τράχηλον παχὺν ἔχουσιν, εὔρωστοι τὰς ψυχάς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅσοι δὲ λεπτὸν, ἀσθενεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ θῆλυ· οἷς τράχηλος παχὺς καὶ πλέως, θυμοειδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς θυμοειδεῖς ταύρους· οἷς δὲ εὐμεγέθης μὴ ἄγαν παχὺς, μεγαλόψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἷς λεπτὸς, μακρὸς, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἐλάφους. Οἷς δὲ βραχὺς ἄγαν, ἐπίβουλοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λύκους. Οἷς τὰ χείλη λεπτὰ, καὶ ἐπ᾽ ἄκραις ταῖς συγχειλίαις χαλαρὰ, ὡς ἐπὶ τοῦ ἄνω χείλους πρὸς τὸ κάτω ἐπιβεβλῆσθαι τὸ πρὸς τὰς συγχειλίας, μεγαλόψυ-

χοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Ἴδοι δ' ἄν τις τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μεγάλων καὶ εὐρώστων κυνῶν. Οἷς τὰ χείλη λεπτὰ σκληρὰ, κατὰ τοὺς κυνόδοντας τὸ ἐπανεστηκὸς, οἱ οὕτως ἔχοντες, εὐγενεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὗς. Οἱ δὲ τὰ χείλη παχέα ἔχοντες, καὶ τὸ ἄνω τοῦ κάτω προκρεμάμενον, μωροί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους τε καὶ πιθήκους. Ὅσοι δὲ τὸ ἄνω χεῖλος, καὶ τὰ οὖλα προεστηκότα ἔχουσι, φιλολοίδοροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. Οἱ δὲ τὴν ῥῖνα ἄκραν παχεῖαν ἔχοντες, ῥᾴθυμοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς. Οἱ δὲ τὴν ῥῖνα ἀκρόθεν παχεῖαν ἔχοντες, ἀναίσθητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὗς. Οἱ τὴν ῥῖνα ἄκραν [ὀξεῖαν] ἔχοντες, δυσόργητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. Οἱ δὲ τὴν ῥῖνα περιφερῆ ἔχοντες, ἀδρὰν μὲν, ἀμβλεῖαν δὲ, μεγαλόψυχοι. Ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἱ δὲ τὴν ῥῖνα ἄκραν λεπτὴν ἔχοντες, ὀρνιθώδεις. Οἱ ἐπίγρυπον ἀπὸ τοῦ μετώπου εὐθὺς ἀγομένην, ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κόρακας· οἱ δὲ γρυπὴν ἔχοντες, καὶ τοῦ μετώπου διηρθρωμένην, μεγαλόψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἀετούς. Οἱ δὲ τὴν ῥῖνα ἔγκοιλον ἔχοντες, τὰ πρὸ τοῦ μετώπου περιφερῆ, τὴν δὲ περιφέρειαν ἄνω ἀνεστηκυῖαν, λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἀλεκτρυόνας. Οἱ δὲ σιμὴν ἔχοντες, λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἐλάφους. Οἷς δὲ οἱ μυκτῆρες ἀναπεπταμένοι, θυμώδεις· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, τὸ ἐν τῷ θυμῷ γινόμενον. Οἱ τὸ πρόσωπον σαρκῶδες ἔχοντες, ῥᾴθυμοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς. Οἱ τὰ πρόσωπα ἰσχνὰ ἔχοντες, ἐπιμελεῖς· οἱ δὲ σαρκώδη, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους, καὶ τοὺς ἐλάφους· οἱ μικρὰ τὰ πρόσωπα ἔχον-

τες, μικρόψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ αἴλουρον καὶ πίθηκον. Οἷς τὰ πρόσωπα μεγάλα, νωθροί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους καὶ βοῦς. Ἐπεὶ δὲ οὔτε μικρὸν οὔτε μέγα δεῖ εἶναι, ἡ μέση ἕξις εἴη ἂν τούτων ἐπιεικής. Οἷς δὲ τὸ πρόσωπον φαίνεται μικροπρεπὲς, ἀνελεύθεροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Οἷς τὸ ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν οἷον κύστιδες προκρέμανται, οἰνόφλυγες· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος. Ἐπὶ γὰρ τοῖς σφόδρα ἐμπεπτωκόσι τὰ πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν οἷον κύστιδες ἐφεστήκασι, φίλυπνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος· ἐπεὶ τοῖς ἐξ ὕπνου ἀνεστηκόσιν ἐπικρέμαται τὰ ἐπὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς. Οἱ τοὺς ὀφθαλμοὺς μικροὺς ἔχοντες, μικρόψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν, καὶ ἐπὶ πίθηκον. Οἱ δὲ μεγαλόφθαλμοι, νωθροί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς. Τὸν ἄρα εὖ φύντα, δεῖ μήτε μικροὺς, μήτε μεγάλους ἔχειν τοὺς ὀφθαλμούς. Οἱ δὲ κοίλους ἔχοντες, κακοῦργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ πίθηκον. Ὅσοι ἐξόφθαλμοι, ἀβέλτεροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειάν τε καὶ ὄνους. Ἐπεὶ δὲ οὔτε ἐξόφθαλμον, οὔτε κοιλόφθαλμον δεῖ εἶναι, ἡ μέση ἕξις ἂν κρατοίη. Ὅσοις ὀφθαλμοὶ μικρὸν ἐγκοιλότεροι, μεγαλόψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας· οἷς δ' ἐπὶ πλεῖον, πραεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς. Οἱ τὸ μέτωπον μικρὸν ἔχοντες, ἀμαθεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὗς, οἱ δὲ μέγα ἄγαν ἔχοντες, νωθροί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς. Οἱ δὲ περιφερὲς ἔχοντες, ἀναίσθητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους. Οἱ μικρότερον ἐπίπεδον ἔχοντες, ἀναίσθητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. Οἱ δὲ τετράγωνον σύμμετρον τῷ μετώπῳ ἔχοντες, μεγαλόψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἱ δὲ συννεφὲς ἔχον-

τες, [αὐθάδεις, ἀναφέρεται ἐπὶ ταῦρον καὶ λέοντα. Οἱ δ' ἀτενὲς ἔχοντες] κόλακες· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ γιγνόμενον πάθος. Ἴδοι δ' ἄν τις ἐπὶ τῶν κυνῶν, ὅτι οἱ κύνες ἐπειδὰν θωπεύωσι, γαληνὲς τὸ μέτωπον ἔχουσιν. Ἐπειδὴ οὖν ἥ τε συνεφὴς ἕξις αὐθάδειαν ἐμφαίνει, ἥ τε γαληνὴ κολακίαν, ἡ μέση ἂν τούτων ἕξις εὐαρμόστως ἔχοι. Οἱ σκυθρωπὰ μέτωπα ἔχοντες, δυσάνιοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι οἱ ἀνιώμενοι, σκυθρωποί εἰσιν. Οἱ δὲ κατηφεῖς, ὄδυρται· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι οἱ ὀδυρόμενοι κατηφεῖς. Οἱ τὴν κεφαλὴν μεγάλην ἔχοντες, ἀναίσθητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους· οἱ δὲ μικρὰν, αἰσθητικοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. Οἱ τὰς κεφαλὰς φοξοὶ, ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς γαμψώνυχας. Οἱ τὰ ὦτα μικρὰ ἔχοντες, πιθηκώδεις· οἱ δὲ μεγάλα ὀνώδεις. Ἴδοι δ' ἄν τις καὶ τῶν κυνῶν τοὺς ἀρίστους μέτρια ὦτα ἔχοντας. Οἱ ἄγαν μέλανες, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς Αἰγυπτίους, Αἰθίοπας. Οἱ δὲ λευκοὶ ἄγαν, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς γυναῖκας. Τὸ δὲ πρὸς ἀνδρείαν συντελοῦν χρῶμα, μέσον δεῖ τούτων εἶναι. Οἱ ξανθοὶ, εὔψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἱ πυῤῥοὶ ἄγαν, πανοῦργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς ἀλώπεκας. Οἱ δὲ ἔνωχροι, καὶ τεταραγμένοι τὸ χρῶμα, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, τὸ ἐκ τοῦ φόβου γιγνόμενον. Οἱ δὲ μελίχλωροι, ἀπεψυγμένοι εἰσί· τὰ δὲ ψυχρὰ, δυσκίνητα· δυσκινήτων δὲ ὄντων τῶν κατὰ τὸ σῶμα, εἶεν ἂν βραδεῖς. Οἷς τὸ χρῶμα ἐρυθρὸν, ὀξεῖς· ὅτι πάντα τὰ κατὰ τὸ σῶμα ὑπὸ κινήσεως ἐκθερμαινόμενα, ἐρυθραίνεται. Οἷς δὲ τὸ χρῶμα φλογοειδὲς, μανικοί· ὅτι τὰ κατὰ τὸ σῶμα σφόδρα ἐκθερμανθέν-

τα, φλογοειδῆ χροιὰν ἔχει. Οἱ δὲ ἄκρως θερμανθέντες, μανικοὶ ἂν εἴησαν. Οἷς δὲ περὶ τὰ στήθη ἐπιφλεγές ἐστι χρῶμα, δυσόργητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος. Τοῖς γὰρ ὀργιζομένοις ἐπιφλέγεται τὰ περὶ τὰ στήθη. Οἷς τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς κροτάφους αἱ φλέβες κατατεταμέναι εἰσὶ, δυσόργητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι τοῖς ὀργιζομένοις ταῦτα συμβαίνει. Οἷς τὸ πρόσωπον ἐπιφοινίσσον ἐστὶν, αἰσχυντηλοί εἰσιν· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι τοῖς αἰσχυνομένοις ἐπιφοινίσσεται τὸ πρόσωπον. Οἷς αἱ γνάθοι ἐπιφοινίσσουσιν, οἰνόφλυγες· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι τοῖς μεθύουσιν ἐπιφοινίσσουσιν αἱ γνάθοι. Οἷς δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ ἐπιφοινίσσουσιν, ἐκστατικοὶ ὑπὸ ὀργῆς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι οἱ ὑπὸ ὀργῆς ἐξεστηκότες, ἐκφοινίσσονται τοὺς ὀφθαλμούς. Οἷς δὲ ὀφθαλμοὶ ἄγαν μέλανες, δειλοί. Ἡ γὰρ ἄγαν μελαίνη χρόα, ἐφάνη δειλίαν σημαίνουσα. Οἱ δὲ μὴ ἄγαν μέλανες, ἀλλὰ κλίνοντες πρὸς τὸ ξανθὸν χρῶμα, εὔψυχοι. Οἷς δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ γλαυκοὶ, ἢ λευκοὶ, δειλοί· ἐφάνη γὰρ τὸ λευκὸν χρῶμα δειλίαν σημαῖνον. Οἱ δὲ μὴ γλαυκοὶ, ἀλλὰ χαροποὶ, εὔψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ λέοντα καὶ ἀετόν. Οἷς δὲ οἰνωποὶ, μάργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς αἶγας. Οἷς δὲ πυρώδεις, ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. Οἱ ὠχρόμματοι, ἐντεταραγμένους ἔχοντες τοὺς ὀφθαλμοὺς, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος· ὅτι οἱ φοβηθέντες, ἔνωχροι γίνονται χρώματι οὐχ ὁμαλῷ. Οἱ δὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς στίλπνους ἔχοντες, λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἀλεκτρυόνας καὶ κόρακας. Οἱ δα-

σείας ἔχοντες τὰς κνήμας, λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς τράγους. Οἱ δὲ περὶ τὰ στήθη καὶ τὴν κοιλίαν ἄγαν δασέως ἔχοντες, οὐδέποτε πρὸς τοῖς αὐτοῖς διατελοῦσιν· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὀρνίθας, ὅτι ταῦτα τὰ στήθη καὶ τὴν κοιλίαν δασυτάτην ἔχουσιν. Οἱ τὰ στήθη ψιλὰ ἄγαν ἔχοντες, ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς γυναῖκας. Ἐπειδὴ οὖν οὐδὲ ἄγαν δασέα δεῖ εἶναι, οὔτε ψιλὰ, ἡ μέση ἕξις κρατίστη. Οἱ τοὺς ὤμους δασεῖς ἔχοντες, οὐδέποτε πρὸς τοῖς αὐτοῖς διατελοῦσι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄρνιθας. Οἱ τὸ νῶτον δασὺ ἔχοντες ἄγαν, ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰ θηρία. Οἱ δὲ τὸν αὐχένα ὄπισθεν δασὺν ἔχοντες, ἐλεύθεροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἱ δὲ ἀκρογένειοι, εὔψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. Οἱ δὲ συνόφρυες, δυςάνιοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν τοῦ πάθους ὁμοιότητα. Οἱ δὲ τὰς ὀφρῦς κατεσπασμένοι πρὸς τῆς ῥινὸς, ἀνεσπασμένοι δὲ πρὸς τὸν κρόταφον, εὐήθεις· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς σῦς. Οἱ φριξὰς τὰς τρίχας ἔχοντες ἐπὶ τῆς κεφαλῆς, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι καὶ οἱ ἔκφοβοι γιγνόμενοι, φρίσσουσιν. Οἱ τὰς τρίχας σφόδρα οὔλας ἔχοντες, δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς Αἰθίοπας. Ἐπειδὴ οὖν αἵ τε φριξαὶ, καὶ αἱ σφόδρα οὖλαι δειλίαν ἀναφέρουσιν, αἱ ἄκρουλοι ἂν εἶεν πρὸς εὐψυχίαν ἄγουσαι· ἀναφέρεται δὲ καὶ ἐπὶ τὸν λέοντα. Οἱ τοῦ μετώπου τὸ πρὸς τῇ κεφαλῇ ἀναστεῖλον ἔχοντες, ἐλευθέριοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἱ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς προςπεφυκυίας ἔχοντες τὰς τριχὰς ἐπὶ τοῦ μετώπου κατὰ τὴν ῥῖνα, ἀνελεύθεροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν, ὅτι δουλοπρεπὲς τὸ φαινόμενον. Μακροβάμων καὶ βραδυ-

βάμων, εἴη ἂν νωθρεπιθέτης τελεστικός· ὅτι τὸ μακρὰ βαίνειν, ἀνυστικόν· τὸ βραδέως δὲ, μελλητικόν. Βραχυβάμων, βραδυβάμων, νωθρεπιθέτης, οὐ τελεστικός· ὅτι τὸ βραχέα βαίνειν καὶ βραδέως, οὐκ ἀνυστικόν. Μακροβάμων, ταχυβάμων, οὐκ ἐπιθετικὸς, τελεστικός· ὅτι τὸ μὲν τάχος εὐτελεστικόν· ἡ δὲ μακρότης, οὐκ ἀνυστικόν. Βραδυβάμων, ταχυβάμων, ἐπιθετικὸς, οὐ τελεστικός. Περὶ δὲ χειρὸς καὶ πήχεως καὶ βραχίονος φορᾶς, αἱ τοιαῦται ἀναφέρονται. Οἱ δὲ τοῖς ὤμοις ἐπισαλεύοντες ὀρθοῖς ἐκτεταμένοις, γαλεαγκῶνες· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἵππους. Οἱ τοῖς ὤμοις ἐπανασαλεύοντες ἐκκεκυφότες, μεγαλόφρονες· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. Οἱ δὲ τοῖς ποσὶν ἐξεστραμμένοις πορευόμενοι, καὶ ταῖς κνήμαις θηλείαις, ἀναφέρονται ἐπὶ τὰς γυναῖκας. Οἱ δὲ τοῖς σώμασι περικλώμενοι καὶ ἐντριβόμενοι, κόλακες· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος. Οἱ ἐγκλινόμενοι εἰς τὰ δεξιὰ ἐν τῷ πορεύεσθαι, κίναιδοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Οἱ εὐκινήτους τοὺς ὀφθαλμοὺς ἔχοντες, ὀξεῖς, ἁρπαστικοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἱέρακας. Οἱ σκαρδαμύκται, δειλοί· ὅτι ἐν τοῖς ὄμμασι πρῶτα τρέπονται. Οἱ κατίλλαντιωρίαν τε, καὶ οἷς τὸ ἕτερον βλέφαρον ἐπιβέβηκε τοῖς ὀφθαλμοῖς, κατὰ μέσον τῆς ὄψεως ἑστηκυίας, καὶ οἱ ὑπὸ βλέφαρα τὰ ἄνω τὰς ὀψίας ἀνάγοντες, μαλακόν τε βλέποντες, καὶ οἱ τὰ βλέφαρα ἐπιβεβληκότες, ὅλως τε πάντες οἱ μαλακόν τε καὶ διακεχυμένον βλέποντες, ἀναφέρονται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν καὶ τὰς γυναῖκας. Οἱ τοὺς ὀφθαλμοὺς διὰ συχνοῦ χρόνου κινοῦντες, ἔχοντές τε βάμμα λευκώματος ἐπὶ τῷ ὀφθαλμῷ, ὡς προσεστηκότας, ἐννοητικοί. Ἂν

γὰρ πρός τινι ἐννοίᾳ σφόδρα γένηται ἡ ψυχὴ, ἵσταται καὶ ἡ ὄψις. Οἱ μέγα φωνοῦντες βαρύτονον, ὑβρισταί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους. Ὅσοι δὲ φωνοῦσιν ἀπὸ βαρέος ἀρξάμενοι, τελευτῶσι δὲ εἰς ὀξὺ, δυσθυμικοὶ, ὀδύρται· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς βοῦς, καὶ ἐπὶ τὸ πρέπον τῇ φωνῇ. Ὅσοι δὲ ταῖς φωναῖς ὀξείαις, μαλακαῖς, κεκλασμέναις διαλέγονται, κίναιδοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς γυναῖκας, καὶ ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Ὅσοι βαρύτονον φωνοῦσι μέγα καὶ πεπλεγμένον, ἀναφέρονται ἐπὶ τοὺς εὐρώστους κύνας, καὶ ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. Ὅσοι μαλακὸν ἄτονον φωνοῦσι, πρᾳεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς ὄϊς. Ὅσοι δὲ φωνοῦσιν ὀξὺ καὶ ἐγκεκραγὸς, μάργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς αἶγας. Οἱ μικροὶ ἄγαν, ὀξεῖς· τῆς γὰρ τοῦ αἵματος φορᾶς μικρὸν τόπον κατεχούσης, καὶ αἱ κινήσεις ταχὺ ἄγαν ἀφικνοῦνται ἐπὶ τὸ φρονοῦν. Οἱ δὲ ἄγαν μεγάλοι, βραδεῖς· τῆς γὰρ τοῦ αἵματος φορᾶς μέγαν τόπον κατεχούσης, αἱ κινήσεις βραδέως ἀφικνοῦνται ἐπὶ τὸ φρονοῦν. Ὅσοι τῶν μικρῶν ξηραῖς σαρξὶ κεχρημένοι εἰσὶν, ἢ καὶ χρώμασιν, ἃ διὰ θερμότητα τοῖς σώμασιν ἐπιγίνονται, οὐδὲν ἀποτελοῦσιν· οὔσης γὰρ τῆς φορᾶς ἐν μικρῷ καὶ ταχείας, διὰ τὸ πυρῶδες, οὐδέποτε κατὰ ταὐτόν ἐστι τὸ φρονεῖν, ἀλλὰ ἄλλοτ᾽ ἐπ᾽ ἄλλων, πρὶν τὸ ὑπερέχον περᾶναι. Ὅσοι δὲ τῶν μεγάλων ὑγραῖς σαρξὶ κεχρημένοι, ἢ καὶ χρώμασιν ἃ διὰ ψυχρότητα ἐγγίνονται, οὐδὲν ἐπιτελοῦσιν. Οὔσης γὰρ τῆς φορᾶς ἐν μεγάλῳ τόπῳ καὶ βραδείας διὰ τὴν ψυχρότητα, οὐ συνανύει [τι] ἀφικνουμένη ἐπὶ τὸ φρονοῦν. Ὅσοι δὲ τῶν μικρῶν ὑγραῖς σαρξὶ κεχρημένοι εἰσὶ, καὶ χρώμασι διὰ ψυχρότητα, γίνονται ἐπιτελεστικοί. Οὔσης γὰρ τῆς

κινήσεως ἐν μικρῷ, τὸ δυσκίνητον τῆς κράσεως συμμετρίαν παρέσχε τὸ πρῶτον ἐπιτελεῖν. Ὅσοι δὲ τῶν μεγάλων ξηραῖς σαρξὶ κεχρημένοι εἰσὶ καὶ χρώμασι, διὰ θερμότητα, γίνονται ἐπιτελεστικοὶ καὶ αἰσθητικοί. Τὴν γὰρ τοῦ μεγέθους ὑπερβολὴν, σαρκῶν τε καὶ χρώματος, ἡ θερμότης ἠκέσατο· ὥστε σύμμετρον εἶναι πρὸς τὸ ἐπιτελεῖν. Τὰ μὲν οὖν μεγέθεσιν ὑπερβάλλοντα τῶν σωμάτων, ἢ σμικρότησιν ἐλλείποντα, ὡς τυχόντα, ἐπιτελεστικά ἐστι, καὶ ὡς ἀτελῆ, εἴρηται. Ἡ δὲ τούτων μέση φύσις πρὸς τὰς αἰσθήσεις κρατίστη καὶ τελεστικωτάτη, οἷς ἂν ἐπιθῆται· αἱ γὰρ κινήσεις οὐ διὰ πολλοῦ οὖσαι, ῥᾳδίως ἀφικνοῦνται πρὸς τὸν νοῦν· οὖσαί τε οὐ κατὰ μικρὸν, ὑπερχωροῦσιν. Ὥστε τὸν τελεώτατον πρὸς τὸ ἐπιτελεῖν τε ἃ ἂν προσθῆται, καὶ αἰσθάνεσθαι μέλλοντα, μέτριον δεῖ εἶναι τὸ μέγεθος. Οἱ ἀσύμμετροι, πανοῦργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, καὶ τὸ θῆλυ. Εἰ γὰρ οἱ ἀσύμμετροι πανοῦργοι, οἱ σύμμετροι δίκαιοι ἂν εἴησαν, καὶ ἀνδρεῖοι. Τὴν δὲ τῆς συμμετρίας ἀναφορὰν, πρὸς τὴν τῶν σωμάτων εὐαγωγίαν καὶ εὐφυΐαν ἀνοιστέον, ἀλλ' οὐ πρὸς τὴν τοῦ ἄῤῥενος ἰδέαν, ὥσπερ ἐν ἀρχῇ διῃρέθη. Καλῶς δ' ἔχει καὶ πάντα τὰ σημεῖα, ὅσα προείρηται, ἀναφέρειν ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν, καὶ εἰς ἄῤῥεν, καὶ εἰς θῆλυ. Ταῦτα γὰρ τελεωτάτην διαίρεσιν διῄρηται, καὶ ἐδείχθη ἄῤῥεν θήλεος δικαιότερον, καὶ ἀνδρειότερον, καὶ, ὅλως εἰπεῖν, ἄμεινον. Ἐν ἁπάσῃ δὲ τῇ τῶν σημείων ἐκλογῇ, ἕτερα ἑτέρων σημεῖα μᾶλλον δηλοῦσιν ἐναργῶς τὸ ὑποκείμενον. Ἐναργέστερα δὲ τὰ ἐν ἐπικαιροτάτοις τόποις ἐγγινόμενα. Ἐπικαιρότατος δὲ τόπος,

ὁ περὶ τὰ ὄμματά τε καὶ τὸ μέτωπον, καὶ κεφαλὴν καὶ πρόσωπον· δεύτερος δὲ, ὁ περὶ τὰ στήθη καὶ ὤμους· ἔπειτα, περὶ τὰ σκέλη τε καὶ πόδας· τὰ δὲ περὶ τὴν κοιλίαν, ἥκιστα· ὅλως δὲ εἰπεῖν, οὗτοι οἱ τόποι ἐναργέστατα σημεῖα παρέχονται, ἐφ᾽ ὧν καὶ φρονήσεως πλείστης ἐπιπρέπεια γίνεται.

ΑΝΕΜΩΝ ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΗΓΟΡΙΑΙ ΕΚ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

Περὶ σημείων.

Βοῤῥᾶς· οὗτος ἐν μὲν Μαλλῷ Παγρεύς· πνεῖ γὰρ ἀπὸ κρημνῶν μεγάλων, καὶ ὀρῶν διπλῶν, παρ᾽ ἄλληλα κειμένων, ἃ καλεῖται Παγρικά· ἐν δὲ Καύνῳ, Μέσης· ἐν δὲ Ῥόδῳ, Καυνίας· πνεῖ γὰρ ἀπὸ Καύνου, ἐνοχλῶν τὸν λιμένα αὐτῶν, τὸν Ἀκανίαν. Ἐν δὲ Ὀλβίᾳ τῇ κατὰ Μύγαλον τῆς Παμφυλίας, Γαυρεύς· πνεῖ γὰρ ἀπὸ νήσου ἣ καλεῖται Γαυρίς. Τινὲς δὲ αὐτὸν βοῤῥᾶν οἴονται εἶναι, ἐν οἷς καὶ Λυρναντεῖς οἱ κατὰ Φασηλίδα. Καικίας· οὗτος ἐν μὲν Λέσβῳ καλεῖται Θηβάνας· πνεῖ γὰρ ἀπὸ Θήβης πεδίου τοῦ ὑπὲρ τὸν Ἐλαιατικὸν κόλπον τῆς Μυσίας, ἐνοχλεῖ δὲ τὸν Μιτυληναίων λιμένα, μάλιστα δὲ τὸν Μαλόεντα· παρὰ δὲ αἰκαυνίας, ὃν ἄλλοι βοῤῥᾶν οἴονται εἶναι·

Ἀπηλιώτης· οὗτος ἐν μὲν Τριπόλει τῆς Φοινίκης, Ποταμεὺς καλεῖται· πνεῖ [δὲ] ἐκ πεδίου ὁμοίου ἅλωνι μεγάλῃ, περιεχομένου ὑπό τε τοῦ Λιβάνου καὶ τοῦ Βαπύρου ὄρους· παρὸ καὶ Ποταμεὺς καλεῖται· ἐνοχλεῖ δὲ καὶ Ποσειδώνειον. Ἐν δὲ τῷ Ἰσσικῷ κόλπῳ, καὶ περὶ Ῥωσσὸν, Συριάνδος· πνεῖ δὲ ἀπὸ τῶν Συρίων πυλῶν, ἃς διέστηκεν ὅ τε Ταῦρος καὶ Ταυρόσια ὄρη· ἐν δὲ τῷ Τριπολιτικῷ κόλπῳ Μαρσεὺς, ἀπὸ Μάρσου κώμης· ἐν δὲ Προκοννήσῳ καὶ ἐν Τήῳ καὶ ἐν Κρήτῃ καὶ Εὐβοίᾳ καὶ Κυρήνῃ, Ἑλλησποντίας· μάλιστα δὲ ἐνοχλεῖ τόν τε τῆς Εὐβοίας Καφηρέα, καὶ τὸν Κυρηναῖον λιμένα, καλούμενον δὲ Ἀπολλωνίαν· πνεῖ δὲ ἀφ᾽ Ἑλλησπόντου. Ἐν δὲ Σινώπῃ, Βερεκυντίας ἀπὸ τῶν κατὰ Φρυγίαν τόπων πνέων· ἐν δὲ Σικελίᾳ, Καταπορθμίας, πνέων ἀπὸ τοῦ πορθμοῦ. Τινὲς δὲ αὐτὸν Καικίαν οἴονται εἶναι, Θηβάναν προσαγορεύοντες. Εὖρος· οὗτος ἐν μὲν Αἰγαῖς ταῖς κατὰ Συρίαν Σκοπελεὺς καλεῖται, ἀπὸ τοῦ Ῥωσίων σκοπέλου· ἐν δὲ Κυρήνῃ Κάρβας, ἀπὸ τῶν Καρβανῶν τῶν κατὰ Φοινίκην· διὸ καὶ τὸν αὐτὸν Φοινικίαν καλοῦσί τινες. Εἰσὶ δὲ οἳ καὶ Ἀπηλιώτην νομίζουσιν εἶναι. Ὀρθόνοτος· τοῦτον οἱ μὲν Εὖρον, οἱ δὲ Ἀμνέα προσαγορεύουσι. Νότος δὲ, ὁμοίως παρὰ πᾶσι καλεῖται· τὸ δὲ ὄνομα, διὰ τὸ νοσώδη εἶναι· ἔξω δὲ κάτομβρον, κατ᾽ ἀμφότερα δὲ νότον. Λευκόνοτος· τὸ δὲ ὄνομα ἀπὸ τοῦ συμβαίνοντος. Λευκαίνεται γὰρ . . . . Λίψ· καὶ οὗτος τὸ ὄνομα ἀπὸ Λιβύης, ὅθεν πνεῖ. Ζέφυρος· καὶ οὗτος τόδε τὸ ὄνομα, διὰ τὸ ἀφ᾽ ἑσπέρας πνεῖν, ἡ δὲ ἑσπέρα . . Ἰάπυξ· οὗτος ἐν Τάραντι Σκυλητῖνος, ἀπὸ

χωρίου Σκυλαντίμου καταδεοραλέοντο Φρυγίας· ὑπὸ δέ τινων Φαραγγίτης· πνεῖ γὰρ ἔκ τινος φάραγγος τῶν κατὰ τὸ Πηγαῖον· παρὰ πολλοῖς δὲ Ἀργέστης. Θρακίας κατὰ μὲν Θράκην, Στρυμονίας· πνεῖ γὰρ ἀπὸ τοῦ Στρυμόνος ποταμοῦ. Κατὰ δὲ τὴν Μεγαρικὴν Σκίῤῥων, ἀπὸ τῶν Σκιῤῥωνίδων πετρῶν. Ἐν δὲ Ἰταλίᾳ καὶ Σικελίᾳ Κίρκας, διὰ τὸ πνεῖν ἀπὸ τοῦ Κιρκαίου· ἐν δὲ Εὐβοίᾳ καὶ Λέσβῳ, Ὀλυμπίας. Τὸ δὲ ὄνομα ἀπὸ τοῦ Πιερικοῦ Ὀλύμπου. Ὀχλεῖ δὲ Πυῤῥαίους. Ὑπογέγραφα δέ σοι καὶ τὰς θέσεις αὐτῶν, ὡς κεῖνται καὶ πνέουσιν, ὑπογράψας τὸν τῆς γῆς κύκλον, ἵνα καὶ πρὸ ὀφθαλμῶν σοι τιθῶσι.

ΤΑ ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ
ΤΟΥ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ.

LIBER I.
CAPUT I.

Ἡ ζωὴ ἐν τοῖς ζώοις καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς εὑρέθη· ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς ζώοις φανερὰ καὶ πρόδηλος, ἐν τοῖς φυτοῖς δὲ κεκρυμμένη καὶ οὐκ ἐμφανής. Εἰς τὴν ταύτης γοῦν βεβαίωσιν, πολλὴν ἀνάγκη ἐστὶ ζήτησιν προηγήσασθαι. Συνίσταται γάρ, πότερον ἔχουσιν, ἢ οὐχὶ, τὰ φυτὰ ψυχὴν, καὶ δύναμιν ἐπιθυμίας, ὀδύ-

τῆς τε καὶ ἡδονῆς καὶ διακρίσεως. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν καὶ Ἐμπεδοκλῆς, ἐπιθυμίᾳ ταῦτα κινεῖσθαι λέγουσιν, αἰσθάνεσθαί τε καὶ λυπεῖσθαι καὶ ἥδεσθαι διαβεβαιοῦνται. Ὧν ὁ μὲν Ἀναξαγόρας, καὶ ζῶα εἶναι, καὶ ἥδεσθαι καὶ λυπεῖσθαι εἶπε, τῇ τε ἀποῤῥοῇ τῶν φύλλων, καὶ τῇ αὐξήσει τοῦτο ἐκλαμβάνων. Ὁ δὲ Ἐμπεδοκλῆς, γένος ἐν τούτοις κεκραμένον εἶναι ἐδόξασεν, ὡσαύτως καὶ ὁ Πλάτων ἐπιθυμεῖν μόνον αὐτὰ, διὰ τὴν σφοδρὰν τῆς θρεπτικῆς δυνάμεως ἀνάγκην, ἔφησεν. Ὃ ἐὰν συσταίη, ἥδεσθαι ὄντως αὐτὰ καὶ λυπεῖσθαι, αἰσθάνεσθαί τε, σύμφωνον ἔσται. Ἂν δὲ συσταίη τοῦτο, τῷ ἐπιθυμεῖν, εἰ καὶ ἀεὶ τῷ ὕπνῳ ἀνακτῶνται, καὶ ἐγείρονται ταῖς ἐγρηγόρσεσι, σύμφωνον ἔσται. Ὡσαύτως καὶ ἐὰν ζητήσωμεν, εἰ πνοὴν καὶ γένος ἐκ συγκράσεως ἔχουσιν, ἢ τὸ ἐναντίον, πολλὴν ἂν τὴν περὶ τούτου ἀμφιβολίαν, καὶ μακρὰν ποιήσομεν τὴν ζήτησιν. Τὸ δὲ τὰ τοιαῦτα παραλιμπάνειν, καὶ μὴ εὐαναλώτοις περὶ τὰ καθ᾽ ἕκαστον ἐρεύναις ἐνδιατρίβειν, πρέπον ἐστί. Τινὲς δὲ ἔχειν ψυχὰς τὰ φυτὰ εἶπον, ὅτι γεννᾶσθαι, τρέφεσθαι, καὶ αὐξάνεσθαι, νεάζειν καὶ χλοάζειν, γήρᾳ τε διαλύεσθαι τεθεωρήκασιν· ἐπείπερ οὐδὲν ἄψυχον ταῦτα μετὰ τῶν φυτῶν ἔχει κοινά· διότι δὲ ἔχουσι ταῦτα τὰ φυτὰ, καὶ τῇ ἐπιθυμίᾳ ὡσαύτως κατέχεσθαι ἐπίστευον. Ἀλλὰ πρῶτον τοῖς φανεροῖς, εἶτα καὶ τοῖς κεκρυμμένοις ἀκολουθήσωμεν. Λέγομεν τοίνυν, ὡς ἐὰν εἴ τι τρέφεται, ἤδη καὶ ἐπιθυμεῖ, καὶ ἡδύνεται μὲν τῷ κόρῳ, λυπεῖται δὲ, ὅτε πεινᾷ· καὶ οὐκ ἐμπίπτουσιν αὗται αἱ διαθέσεις, εἰ μὴ κατὰ αἰσθήσεως. Τούτου ἄρα θαυμάσιος μὲν, οὐ μὴν φαῦλος πλανᾶται

σκοπός, ὃς καὶ τὰ φυτὰ αἰσθάνεσθαί καὶ ἐπιθυμεῖν ἐδόξασεν. Ὁ δὲ Ἀναξαγόρας, καὶ ὁ Δημόκριτος, καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς, καὶ νοῦν καὶ γνῶσιν ἔχειν εἶπον τὰ φυτά. Ἡμεῖς δὲ, τὰ τοιαῦτα ὡς φαῦλα ἀποτρεπόμενοι, τῷ ὑγιεῖ ἐνστῶμεν λόγῳ. Λέγομεν οὖν, ὅτι τὰ φυτὰ οὔτε ἐπιθυμίαν, οὔτε αἴσθησιν ἔχουσιν. Ἡ γὰρ ἐπιθυμία, οὐκ ἔστιν εἰ μὴ ἐξ αἰσθήσεως· καὶ τὸ τοῦ ἡμετέρου δὲ θελήματος τέλος, πρὸς τὴν αἴσθησιν ἀποστρέφεται. Οὐχ εὑρίσκομεν γοῦν ἐν τοῖς τοιούτοις αἴσθησιν, οὔτε μέλος αἰσθανόμενον, οὔτε ὁμοιότητα αὐτοῦ, οὔτε εἶδος διωρισμένον, οὔτε τι ἀκόλουθον τούτῳ, οὔτε τοπικὴν κίνησιν, οὔτε ὁδὸν πρός τι αἰσθητὸν, οὔτε σημεῖόν τι, δι' οὗ ἂν κρίνωμεν ταῦτα αἴσθησιν ἔχειν, καθὼς καὶ σημεῖα δι' ὧν ἐπιστάμεθα ταῦτα καὶ τρέφεσθαι καὶ αὐξάνεσθαι εὑρίσκομεν. Οὐδὲ συνίσταται παρ' ἡμῶν τοῦτο, εἰ μὴ διότι τὸ θρεπτικὸν καὶ αὐξητικὸν νοοῦμεν μέρη εἶναι τῆς ψυχῆς. Ὁπόταν γοῦν τὸ τοιοῦτο φυτὸν εὑρίσκωμέν τι μέρος ψυχῆς τοιαύτης ἐν ἑαυτῷ ἔχον, ἐξ ἀνάγκης νοοῦμεν καὶ ψυχὴν ἔχειν αὐτό· ὅτε δὲ στερεῖται αἰσθήσεως, τότε αἰσθητικὸν αὐτὸ μὴ εἶναι, μὴ ἐγχωρεῖν οὐ δεῖ· ἡ γὰρ αἴσθησις αἰτία ἐστὶν ἐλλάμψεως ζωῆς. Τὸ δὲ θρεπτικὸν, αἰτία ἐστὶν αὐξήσεως πράγματός τινος ζῶντος. Αὗται δὲ αἱ διαφοραὶ προβαίνουσιν ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ, ὅτι δυσνόητον ἐν ταὐτῷ μεταξὺ ζωῆς καὶ τῆς στερήσεως αὐτῆς μέσον τι καταλαβεῖν. Εἴποι δέ τις ἂν, ὡς ἐπεὶ τὸ φυτὸν ζῶν ἐστὶν, ἤδη τοῦτο καὶ ζῶον εἴποιμεν ἄν. Οὐδαμῶς. Καὶ γὰρ δυσχερές ἐστι τὴν διοίκησιν τοῦ φυτοῦ ἀποδιδόναι τῇ διοικήσει τῆς ψυχῆς τοῦ ζώου.

Τὸ γὰρ τὰ φυτὰ τοῦ ζῆν ἀποφάσκον οὕτως, τοῦτο ἐστὶν ὅτι οὐκ αἰσθάνονται. Καὶ γάρ εἰσι καὶ τινὰ ζῶα γνώσεως ἐστερημένα. Ἐπεὶ δὲ ἡ φύσις τὴν τοῦ ζώου ζωὴν ἐν τῷ θανάτῳ φθείρουσα, πάλιν ἐν τῷ ἰδίῳ γένει ταύτην διὰ γενέσεως συντηρεῖ, πάντη ἀσύμφωνόν ἐστιν, ἵνα μέσον ἐμψύχου τε καὶ ἀψύχου, ἄλλό τι μέσον τιθῶμεν. Ἐπιστάμεθα ὅτι καὶ τὰ κογχύλια εἰσὶ ζῶα, γνώσεως ἐστερημένα, διότι εἰσὶ φυτὰ ἐν ταὐτῷ καὶ ζῶα. Μόνη ἄρα ἡ αἴσθησις ἐστιν αἰτία, δι᾽ ἣν ταῦτα λέγονται ζῶα. Τὰ γὰρ γένη διδόασι τοῖς οἰκείοις εἴδεσιν ὀνόματα καὶ ὁρισμούς· τὰ δὲ εἴδη τοῖς οἰκείοις ἀτόμοις ὀνόματα. Δεῖ δὲ τὸ γένος ἐκ μιᾶς καὶ κοινῆς αἰτίας εἶναι ἐν τοῖς πολλοῖς, καὶ οὐκ ἐκ πολλῶν. Ὁ λόγος δὲ τῆς αἰτίας, δι᾽ ἣν βεβαιοῦται τὸ γένος, οὐ τῷ τυχόντι ἐστὶ γνώριμος. Πάλιν εἰσὶ ζῶα ἅπερ στεροῦνται γένους θήλεος· ἕτερα ἅπερ οὐ γεννῶσιν· ἕτερα ἅπερ κίνησιν οὐκ ἔχουσι· καὶ εἰσὶν ἄλλα διαφόρων χρωμάτων· καὶ εἰσί τινα ἃ ποιοῦσι τόκον ἑαυτοῖς ἀνόμοιον· εἰσί τε ἄλλα ἃ αὐξάνουσιν ἐκ τῆς γῆς, ἢ ἐκ δένδρων. Τίς οὖν ἐστιν ἡ ἀρχὴ ἡ ἐν τῇ ψυχῇ τοῦ ζώου; Τί ἄλλο, εἰ μὴ τὸ εὐγενὲς ζῶον, ὃ τὸν οὐρανὸν περιοδεύει, τὸν ἥλιον, τὰ ἄστρα, καὶ τοὺς πλάνητας, τὰ ἀπὸ τῆς ἐνειρμένης ἐξωτερικὰ ἀμφιβολίας· ἃ δὴ καὶ ἀπαθῆ εἰσιν; Ἡ γὰρ αἴσθησις, τῶν αἰσθανομένων πάθος. Ἰστέον δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἔχουσι τὰ φυτὰ κίνησιν ἐξ ἑαυτῶν. Τῇ γὰρ γῇ εἰσι πεπηγότα· ἡ δὲ γῆ, ἀκίνητός ἐστι. Συλλογισώμεθα τοίνυν, πόθεν ἂν ταύτῃ ζωή; ἵνα ποιήσωμεν καὶ αὐτὰ αἰσθητικά. Οὐ γὰρ περιέχει ταῦτα ἓν πρᾶγμα κοινόν. Λέγομεν δὲ, ὅτι τῆς ζωῆς τῶν ζώων κοινή ἐστιν αἰτία

ἡ αἴσθησις. Αὕτη δὲ ποιεῖ διάκρισιν, μέσον ζωῆς καὶ θανάτου. Ὁ οὐρανὸς δὲ, ἐπεὶ διοίκησιν ἔχει εὐγενεστέραν καὶ ἀξιολογωτέραν τῆς ἡμετέρας διοικήσεως, ἀπεμακρύνθη τούτων. Δεῖ τοίνυν, ἵνα τὸ ζῶον τὸ τέλειον καὶ τὸ ἠλαττωμένον ἔχῃ τι κοινόν· καὶ τοῦτο ἐστὶν ὁ σκοπὸς τῆς ζωῆς. Τῇ ταύτης γοῦν στερήσει δεῖ, ἵνα περ τὶς ἀποχωρῇ τῶν τοιούτων ὀνομάτων, ὅτι οὐκ ἔστι μέσον. Ἡ δὲ ζωὴ, ἔστι μέσον· τὸ γὰρ ἄψυχον οὐκ ἔχει ψυχὴν, οὐδέ τι τῶν μερῶν αὐτῆς. Τὸ δὲ φυτὸν, οὐκ ἔστιν ἐκ τῶν στερουμένων ψυχῆς, ὅτι ἐν αὐτῷ ἐστι τὶ μέρος ψυχῆς· ἀλλ' οὐκ ἔστι ζῶον, ὅτι οὐδὲ αἴσθησις ἐν αὐτῷ. Ἐξέρχεται δὲ ἐκ ζωῆς εἰς μὴ ζωὴν κατὰ βραχὺ, ὡς καὶ τὰ καθ' ἕκαστον. Δυνάμεθα δὲ καὶ ἄλλως λέγειν, ὅτι ἔμψυχον τὸ φυτὸν, καὶ οὐ λέγομεν ὅτι ἄψυχον. Εἰ ἔχει δὲ ψυχὴν, οὐ λέγομεν ὅτι καὶ τινὰ ἤδη ἔχει αἴσθησιν. Πρᾶγμα γὰρ τὸ τρεφόμενον, οὐκ ἔστιν ἄνευ ψυχῆς. Πᾶν δὲ ζῶον ἔχει ψυχήν. Τὸ δὲ φυτὸν, ἔστιν ἀτελὲς πρᾶγμα. Πάλιν τὸ ζῶον ἔχει μέλη διωρισμένα, τὸ φυτὸν ἀδιόριστα. Ἔχει δὲ ὕλην οἰκείαν κινήσεως, ἣν ἔχει ἐν ἑαυτῷ. Πάλιν δυνάμεθα λέγειν τὰ φυτὰ ψυχὴν ἔχειν, ὅτι ψυχή ἐστιν ἡ ποιοῦσα ἐν αὐτοῖς γεννᾶσθαι τὰς κινήσεις. Ἐπιθυμία δὲ, καὶ κίνησις ἡ ἐν τόποις, οὐκ ἔστιν εἰ μὴ κατὰ αἰσθήσεως. Πάλιν τὸ ἕλκειν τροφὴν, ἔστιν ἐξ ἀρχῆς φυσικῆς, καὶ τοῦτ' αὐτό ἐστι τὸ κοινὸν ζώου καὶ φυτοῦ· οὐκ ἔσται δὲ φροντὶς ἐπὶ τῇ ἑλκύσει τῆς τροφῆς, αἰσθήσεως τὸ παράπαν· ὅτι πᾶν τὸ τρεφόμενον χρῄζει ἐν τῇ οἰκείᾳ τροφῇ δύο ποιοτήτων τινῶν, θερμότητός φημι, καὶ ψυχρότητος· καὶ διὰ τοῦτο δεῖται

τροφῆς ὑγρᾶς ὁμοίως καὶ ξηρᾶς· ἡ δὲ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης, εὑρίσκεται ἐν βρώμασι ξηροῖς καὶ ὑγροῖς. Οὐδεμία δὲ τῶν τοιούτων φύσεων, χωρίζεται τῆς συμμετόχου αὐτῆς. Διὰ τοῦτο καὶ πρώτως ἐγένετο ἡ τροφὴ τῷ τρέφοντι συνεχὴς, ἕως καὶ εἰς αὐτὴν τὴν ὥραν τῆς φθορᾶς· καὶ ὀφείλουσι χρῆσθαι ταύτῃ τὸ ζῶον καὶ τὸ φυτὸν τοιαύτῃ, ὁποῖον ἐστὶν ἑκάτερον αὐτῶν.

CAPUT II.

Διερευνήσωμεν οὖν καὶ τοῦτο, ὃ προηγήσατο ἐν τῷ ἡμετέρῳ λόγῳ περὶ ἐπιθυμίας φυτοῦ καὶ κινήσεως αὐτοῦ, καὶ ψυχῆς ἰδίας, καὶ εἴ τι ἀναλύεται ἀπ' αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ, ὅσον εἰς πνοήν. Ἀναξαγόρας γὰρ εἶπε, ταῦτα ἔχειν καὶ πνοήν· καὶ πῶς; εἴπερ εὑρίσκομεν πολλὰ ζῶα μὴ ἔχοντα πνοήν· καὶ πάλιν εὑρίσκομεν ἀκριβῶς, ὅτι τὰ φυτὰ οὔτε ὑπνώττουσιν, οὔτε γρηγοροῦσι. Τὸ γὰρ γρηγορεῖν οὐδέν ἐστιν, εἰ μὴ ἀπὸ διαθέσεως τῆς αἰσθήσεως· τὸ δὲ ὑπνώττειν οὐδὲν, εἰ μὴ ἀσθένεια αὐτῆς· καὶ οὐχ εὑρίσκεταί τι τούτων ἐν πράγματι, τρεφομένῳ μὲν πάσαις ὥραις κατὰ διοίκησιν μίαν, ἐν τῇ οἰκείᾳ δὲ φύσει μὴ αἰσθανομένῳ. Τὸ γὰρ ζῶον ὅτε τρέφεται, τότε συμβαίνει ἀναβαίνειν ἀναθυμίασιν ἀπὸ τῆς τροφῆς πρὸς τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ, καὶ ὑπνώττειν ἐντεῦθεν πάντως· καὶ ὅταν καταναλωθῇ ἡ ἀναθυμίασις ἡ ἀναβαίνουσα πρὸς τὴν κεφαλὴν, τότε γρηγορεῖ. Ἔν τισι δὲ τῶν ζώων ἐστὶν αὕτη ἡ ἀναθυμίασις πολλὴ, καὶ τέως ὀλίγον ὑπνώττουσιν. Ὁ δὲ νυσταγμός ἐστι συνοχὴ τῆς κινήσεως· ἡ δὲ συνοχὴ πάλιν ἠρεμία πράγματος κινουμένου. Ὃ δὲ μάλιστα καὶ κυρίως ἐστὶ ζητητέον ἐν ταύτῃ τῇ ἐπι-

στήμη, τοῦτο ἐστὶν, ὅπερ εἶπεν ὁ Ἐμπεδοκλῆς, ἤγουν εἰ εὑρίσκεται ἐν τοῖς φυτοῖς γένος θῆλυ καὶ γένος ἄῤῥεν, καὶ εἰ ἔστιν εἶδος κεκραμένον ἐκ τούτων τῶν δύο γενῶν. Λέγομεν τοίνυν, ὅτι τὸ ἄῤῥεν, ὅτε γεννᾷ, εἰς ἄλλο γεννᾷ, καί εἰσιν ἄμφω κεχωρισμένα ἀπ' ἀλλήλων. Ἐπεὶ γοῦν εὑρίσκεται ἐν τοῖς φυτοῖς, ὅτι ἔχει τὰ φυτὰ γένος ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, καὶ πάντως τὸ μὲν ἄῤῥεν ἐστὶ τραχύτερόν καὶ σκληρότερον, καὶ μᾶλλον φρίσσον, τὸ δὲ θῆλυ ἀσθενέστερον, καὶ καρποφόρον πλέον, πάλιν ὀφείλομεν ζητεῖν, πότερον εὑρίσκονται ταῦτα τὰ δύο γένη κεκραμένα ἅμα ἐν τοῖς φυτοῖς, ὡς εἶπεν Ἐμπεδοκλῆς. Ἀλλ' ἐγὼ οὐχ ὑπολαμβάνω τοῦτο τὸ πρᾶγμα οὕτως ἔχειν. Τὰ γὰρ κεκραμένα, ὀφείλουσιν εἶναι πρῶτον ἁπλᾶ ἐν ἑαυτοῖς, καὶ εἶναι καθ' αὑτὸ μὲν τὸ ἄῤῥεν, καθ' αὑτὸ δὲ τὸ θῆλυ, κἀντεῦθεν κιρνᾶσθαι. Ἡ δὲ κρᾶσις οὐκ ἔσται, εἰ μὴ διὰ τὴν οἰκείαν γένεσιν. Εὑρέθη γοῦν ἐν τοῖς φυτοῖς πρὸ τῆς κράσεως κρᾶσις, ἣ καὶ ὀφείλει εἶναι αἰτία ποιητικὴ καὶ παθητικὴ ἐν μιᾷ ὥρᾳ· ἀλλ' οὐχ εὑρίσκεται ἀῤῥενότης καὶ θηλύτης ἡνωμέναι ἔν τινι τῶν φυτῶν. Εἰ δὲ τοῦτο οὕτως ἦν, τάχα ἂν τὸ φυτὸν ἦν τελειότερον τοῦ ζώου. Καὶ πῶς, εἴπερ τὸ ζῶον οὐ δεῖται ἐν τῇ οἰκείᾳ γενέσει πράγματός τινος ἐξωτερικοῦ, τὸ δὲ φυτὸν τοῦτο δεῖται ἐν τοῖς καιροῖς τοῦ ἔτους; Δεῖται γὰρ ἡλίου καὶ εὐκρασίας, καὶ τοῦ ἔαρος πλέον· καὶ τούτων δεῖται μᾶλλον ἐν τῇ ὥρᾳ τῆς ἐκφύσεως αὐτοῦ. Ἔστι δὲ καί τις ἀρχὴ, τῆς μὲν τροφῆς τῶν φυτῶν ἀπὸ τῆς γῆς, καὶ πάλιν ἀρχὴ ἑτέρα ἀπὸ τῆς γενέσεως τοῦ ἡλίου. Εἶπε δὲ καὶ Ἀναξαγόρας, ὅτι ἡ ὑγρότης τούτων ἐστὶν ἀπὸ τῆς γῆς. Καὶ διὰ τοῦτο

ἔφη πρὸς Λεχίνεον, ὅτι ἡ γῆ μήτηρ μέν ἐστι τῶν φυτῶν, ὁ δὲ ἥλιος πατήρ. Ἀλλὰ τὴν κρᾶσιν τοῦ ἄῤῥενος τῶν φυτῶν καὶ τοῦ θήλεος, ὀφείλομεν διατυπώσασθαι, οὐχ οὕτως, ἀλλ' ἄλλῳ τινὶ τρόπῳ· οἷον ὅτι τὸ σπέρμα τοῦ φυτοῦ ὅμοιόν ἐστιν ἐγκυμονήσει ζώου, ἥ τις ἐστὶ μίξις ἄῤῥενός τε καὶ θήλεος. Καὶ ὥσπερ ἐστὶν ἐν τοῖς ᾠοῖς ὅτε γίνεται νεοσσός, ἔστιν ἐντεῦθεν καὶ ἡ τροφὴ αὐτοῦ μέχρι καὶ αὐτῆς τῆς ὥρας τῆς συμπληρώσεως, καὶ τῆς οἰκείας ἐξόδου· καὶ τότε τὸ θῆλυ ἐκτίθησι τὸν νεοσσὸν ἐν μιᾷ ὥρᾳ· οὕτω καὶ τὸ σπέρμα τοῦ φυτοῦ. Εἶπε πάλιν Ἐμπεδοκλῆς, ὅτι τὰ φυτά, εἰ καὶ νεοσσός, οὐ γεννῶσι· διότι τὸ γεννώμενον οὐ γεννᾶται, εἰ μὴ ἐκ τῆς φύσεως τοῦ σπέρματος, καὶ ὅπερ μὲν εἰ ἐξ αὐτοῦ ἐν τῇ ἀρχῇ τροφὴ γίνεται τῆς ῥίζης, καὶ τὸ γεννώμενον κινεῖ αὐτὸ ἑαυτὸ παραυτίκα. Ὅμως οὕτως ὀφείλομεν ὑπολαμβάνειν καὶ ἐν τῇ μίξει τῶν ἀῤῥένων καὶ τῶν θηλέων φυτῶν, ὡς ἐπὶ τῶν ζώων, ὅτι καὶ ἡ μίξις τῶν φυτῶν ἐστιν ἐν διοικήσει τινί· ἀλλ' ἐν τοῖς ζώοις, ὅτε μίγνυνται, τὰ γένη μίγνυνται, καὶ αἱ δυνάμεις τῶν γενῶν, αἳ ἦσαν πρότερον κεχωρισμέναι, καὶ προῆλθεν ἐκ τούτων ἀμφοτέρων πρᾶγμά τι ἕν· ὃ δὴ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φυτοῖς. Οὐ γὰρ ὅτε μίγνυνται τὰ γένη, καὶ αἱ δυνάμεις αὐτῶν, μετὰ ταῦτα γίνονται κεχωρισμέναι. Εἰ γοῦν ἡ φύσις ἔμιξε τὸ ἄῤῥεν μετὰ τοῦ θήλεος, καλῶς προέβη· ὅτι οὐχ εὑρίσκομεν ἐνέργειάν τινα ἐν τοῖς φυτοῖς παρὰ τὴν γένεσιν τῶν καρπῶν. Οὐδὲ γάρ ἐστι ζῶον κεχωρισμένον τοῦ θήλεος, εἰ μὴ ἐν ὥραις αἷς οὐ συνάπτεται. Τοῦτο δέ ἐστι, διά τε πολλὰς ἐνεργείας αὐτοῦ, καὶ διὰ τὰς πολλὰς αὐτοῦ ἐπι-

στήμας. Εἰσὶ δὲ οἵ τινες τὰ φυτὰ πεπληρωμένα ὑπολαμβάνουσι, καὶ τὴν χάριν τῆς ζωῆς αὐτῶν εἶναι διὰ τὰς δύο δυνάμεις ἃς ἔχει, ἤγουν διὰ τὴν τροφὴν τὴν ἐπιτηδείαν εἰς τὸ τρέφειν αὐτὰ, καὶ διὰ τὴν μακρότητα τῆς οἰκείας ὑπάρξεως, καὶ τοῦ καιροῦ ὁπόταν βλαστάνῃ καὶ καρποφορῇ ἡ ζωὴ αὐτῶν, καὶ στρέφηται πρὸς αὐτὰ ἡ νεότης αὐτῶν, καὶ οὐ γίνεται ἐν αὐτοῖς τι περιττόν. Οὐ δεῖται τὸ φυτὸν ὕπνου, διὰ πολλὰς αἰτίας, ὅτι κεῖται τὸ φυτὸν ἐν τῇ γῇ, καὶ δεσμεῖται ὑπ' αὐτῆς, καὶ οὐκ ἔχει κίνησιν ἐν ἑαυτῷ· οὐδὲ ὅρον διωρισμένον ἐν τοῖς οἰκείοις μέρεσιν, οὔτε αἴσθησιν ἔχει, οὔτε κίνησιν αὐτοπροαίρετον, οὔτε ψυχὴν τελείαν· τοῦτο δὲ ἔχει μᾶλλον μέρος μέρους ψυχῆς· καὶ τὸ φυτὸν οὐκ ἐδημιουργήθη διὰ τὸ φυτόν. Καὶ πάλιν ἐὰν εἴπῃ τις, ὅτι τὸ φυτὸν δεῖται μὲν τροφῆς εὐτελοῦς καὶ μοχθηρᾶς· εἰ καὶ δεῖται δὲ τοιαύτης, ὅμως κατὰ πολὺ σταθηρᾶς καὶ συνεχοῦς, καὶ μὴ ῥαδίως διαφθειρομένης· κἀντεῦθεν συνίσταται, ἵνα τὸ φυτὸν ἔχῃ τι κρεῖττον παρὰ τὸ ζῶον· καὶ διὰ τοῦτο ἀνάγκη καὶ πράγματα ἄψυχα εἶναι εὐγενέστερα τῶν ἐμψύχων. Ἀλλὰ ἔργον τοῦ ζώου ἐστὶ κρεῖττον παρὰ πᾶν ἔργον τοῦ φυτοῦ. Ἄλλως τε εὑρίσκομεν καὶ ἐν τῷ ζώῳ πάσας τὰς δυνάμεις τὰς ἐν τῷ φυτῷ, καὶ ἄλλας πολλάς· οὐ μὴν καὶ ἔμπαλιν. Εἶπε πάλιν ὁ Ἐμπεδοκλῆς, ὅτι τὰ φυτὰ ἔχουσι γένεσιν ἐν κόσμῳ ἠλαττωμένῳ, καὶ οὐ τελείῳ κατὰ τὴν συμπλήρωσιν αὐτοῦ. Ταύτης δὲ συμπληρουμένης, οὐ γεννᾶται ζῶον. Ἀλλ' οὗτος ὁ λόγος ἀνάρμοστός ἐστι· διότι ὁ κόσμος ὁλοτελής ἐστι, καὶ διηνεκὴς, καὶ οὐκ ἔπαυσε πώποτε γεννᾷν ζῶα καὶ φυτὰ, καὶ πάντα ἀλλοῖα εἴδη. Ἐν ἑκάστῳ δὲ εἴδει τῶν φυ-

τῶν, ἔστι θερμότης καὶ ὑγρότης φυσική· ἥ τις ὁπόταν ἀναλωθείη, ἀσθενοῦσι τὰ φυτὰ, καὶ γηράσκουσι, καὶ φθίνουσι, καὶ ξηραίνονται. Καὶ τινὲς μὲν λέγουσι τοῦτο φθορὰν, ἄλλοι δ' οὐχί.

CAPUT III.

Τινὰ τῶν φυτῶν ἔχουσί τι ὑγρὸν ὡς ῥητίνην, ὡς κόμμι, ὡς σμύρναν, ὡς θυμίαμα, καὶ ὡς κόμμι Ἀραβικόν. Πάλιν τινὰ δένδρα ἔχουσι δεσμοὺς, καὶ φλέβας, καὶ κοιλίαν, καὶ φιτροὺς, καὶ φλοιὸν, καὶ μυελὸν ἐντός. Καὶ τινὰ, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εἰσὶ φλοιός. Καὶ τινῶν μὲν ὁ καρπὸς ὑπὸ τὸν φλοιὸν, ἤγουν ἐντὸς τοῦ φλοιοῦ καὶ τοῦ φιτροῦ. Καὶ τινὰ μὲν μέρη τοῦ δένδρου εἰσὶν ἁπλᾶ, ὡς ὁ χυμὸς ὁ εὑρισκόμενος ἐν αὐτοῖς, καὶ οἱ δεσμοὶ, καὶ αἱ φλέβες· τινὰ δέ εἰσι σύνθετα ἐκ τούτων, ὡς κλάδοι, καὶ λύγοι, καὶ φύλλα. Ταῦτα δὲ πάντα οὐχ εὑρίσκομεν ἐν πᾶσι τοῖς φυτοῖς. Τινὰ γὰρ τῶν φυτῶν ἔχουσι καὶ ταῦτα, καὶ ἄλλα μέρη, λύγους καὶ φύλλα, κλάδους, ἄνθη, καὶ βλαστοὺς, καὶ φλοιὸν τὸν περικυκλοῦντα τὸν καρπόν. Καὶ καθώς εἰσι καὶ ἐν τοῖς ζώοις μέρη ὁμοιομερῆ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς. Καὶ ἕκαστα τῶν μερῶν τοῦ φυτοῦ σύνθετα, εἰσὶν ὅμοια μέλεσι ζώου· ὁ δὲ φλοιὸς τοῦ φυτοῦ, ὅμοιός ἐστι φυσικῶς δέρματι ζώου· οἱ δὲ δεσμοὶ πάλιν ὅμοιοι νεύροις ζώου. Ὁμοίως καὶ τὰ λοιπὰ τὰ ἐν αὐτῷ. Καὶ τινὰ μὲν τῶν μερῶν διαιροῦνταί πως διὰ μερῶν ἀνομοίων, τινὰ δι' ὁμοίων, οἷον ὡς ἐπὶ τοῦ πηλοῦ. Καὶ γὰρ οὗτος ἑνὶ τρόπῳ διαιρεῖται διὰ τῆς γῆς μόνον, καὶ ἀλλοτρόπως διὰ τῶν στοιχείων. Ὡσαύτως καὶ ὁ πνεύμων, καὶ ἡ σάρξ, διαιροῦνται μὲν

πρώτως, καὶ εἰσι μέρη τούτων, σὰρξ καὶ πνεύμων· ἄλλως δὲ διαιροῦνται καὶ διὰ τῶν στοιχείων· ὁμοίως καὶ αἱ τῶν φυτῶν ῥίζαι. Πλὴν οὐ διαιρεῖται καὶ ἡ χεὶρ εἰς ἄλλην χεῖρα, οὐδὲ ἡ ῥίζα εἰς ἄλλην ῥίζαν, οὐδὲ τὰ φύλλα εἰς ἄλλα φύλλα. Ἐν ταύταις γοῦν ταῖς ῥίζαις, καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς φύλλοις ἔστιν ἡ σύνθεσις. Πάλιν τινὲς μὲν τῶν καρπῶν εἰσιν ἐκ μερῶν ὀλίγων συγκείμενοι, τινὲς δὲ ἐκ μερῶν πολλῶν, ὡς ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν. Αὗται γὰρ ἔχουσι φλοιὸν σάρκα, καί τι ὀστρακῶδες, καὶ σπέρμα, καὶ καρπόν. Τινά τε ἔχουσι καὶ περικαλύμματα. Πάντα δὲ τὰ σπέρματά εἰσιν ἐκ δύο φλοιῶν. Καὶ μέρη μὲν τῶν φυτῶν εἰσιν ἅπερ εἴπομεν. Ἡ δ' ἀκρότης τοῦ παρόντος λόγου ἐστὶ, διορίσασθαι ταῦτα τὰ μέρη τῶν φυτῶν, τὰ περικαλύμματα αὐτῶν, καὶ τὰς αὐτῶν διαφοράς· ὅπερ ἐστὶ πάνυ δυσχερές· καὶ ἐξαιρέτως, τὸ διορίσασθαι τὴν οὐσίαν αὐτῶν, καὶ τὸ χρῶμα, καὶ τὸν καιρὸν τῆς διαμονῆς αὐτῶν, καὶ τὰς συνοχὰς τὰς περιπιπτούσας αὐτοῖς· καὶ ὅτι οὐκ ἔχουσι τὰ φυτὰ ἤθη ψυχῆς, οὐδὲ διάθεσιν ἴσην διαθέσει ψυχῆς. Ἐὰν γοῦν κατὰ ἀναλογίαν θῶμεν τὰ μέρη τῆς ψυχῆς μετὰ τῶν μερῶν τοῦ φυτοῦ, μηκυνθήσεται ὁ λόγος, καὶ τυχὸν οὐδὲ δυνηθείημεν διεξελθεῖν ἂν ταῦτα, μεγάλαις διαφοραῖς ἀπαριθμοῦντες τὰ μέρη τῶν φυτῶν. Καὶ γὰρ μέρος ἑκάστου πράγματος, ἐκ τοῦ ἰδίου γένους ἐστὶ, καὶ ἐκ τῆς ἰδίας οὐσίας. Καὶ ὅταν γεννηθῇ τι εἶδος φυτοῦ, μένει ἐν τῇ οἰκείᾳ διαθέσει, ἂν μή τινι χρονικῇ ἀσθενείᾳ καὶ βαρείᾳ τῆς οἰκείας ἐκπέσῃ τοιᾶσδε διαθέσεως. Τῶν ἀνθέων τοίνυν, καὶ τῶν καρπῶν, καὶ τῶν φύλλων τῶν ἐν φυτοῖς, τινὰ μὲν ἐν παντὶ ἔτει εἰσὶ,

τινὰ δὲ οὐχ οὕτως ἔχει, οὐδὲ διαμένουσιν ὡς ὁ φλοιός, καί τι σῶμα πίπτον ἀπὸ πράγματος, τοῦ ἀποῤῥίπτοντος τοῦτο διά τινα αἰτίαν. Οὐ μένουσι δὲ ταῦτα ἐν τῷ φυτῷ, ὅτι πολλάκις πίπτουσιν ἐξ αὐτοῦ μέρη τινὰ μὴ διωρισμένα, ὡς τρίχες ἐξ ἀνθρώπων, καὶ ὄνυχες. Πλὴν γεννῶνται τρίχες, ἢ ἐν αὐτοῖς τοῖς μέρεσιν ὅθεν ἐξέπεσον, ἢ ἐκτὸς ἐν ἄλλοις. Καὶ ἤδη φανερὸν γέγονεν, ὅτι τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ οὐκ εἰσὶ διωρισμένα, εἴτε καὶ μή, ἀλλὰ μόνον ἀδιόριστα. Ἡμῖν δὲ αἰσχρόν ἐστι λέγειν πράγματά τινα, μεθ᾽ ὧν αὐξάνεται τὸ ζῶον καὶ συμπληροῦται μετ᾽ αὐτῶν, μὴ εἶναι μέρη αὐτοῦ, ἀλλ᾽ εἶναι κατὰ τὰ φύλλα, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα τὰ ἐν τῷ φυτῷ, κἂν καὶ οὐκ ὦσι διωρισμένα τὰ τοιαῦτα μέρη τοῦ ζώου, κἂν καὶ κατὰ μικρὸν ἐκπίπτωσιν, ὡς τὰ κέρατα τῆς ἐλάφου, καὶ κόμαι τινῶν ζώων, καὶ τρίχες ἄλλων, ἃ δὴ κρύπτουσιν ἑαυτὰ κατὰ τὸν χειμερινὸν καιρὸν ἐν ὀπαῖς, καὶ ὑπὸ τὴν γῆν πίπτουσι, κἂν καὶ τὸ τοιοῦτον πάθος παρόμοιον ἔχωσι τῇ πτώσει τῶν φυτῶν. Ὀφείλομεν οὖν εἰπεῖν περὶ τῶν πραγμάτων ὧν πρότερον ἱστορήσαμεν, καὶ ἄρξασθαι ἀπαριθμεῖν τὰ ἴδια μέρη τῶν φυτῶν καὶ τὰ κοινά, καὶ τὰς τούτων διαφοράς. Λέγομεν τοίνυν, ὡς ἐπὶ τοῖς μέρεσι τῶν φυτῶν ἐστι μεγάλη διαφορά, ἐν τῷ πλήθει καὶ ἐν τῇ ὀλιγότητι, ἐν τῷ μεγέθει καὶ ἐν τῇ σμικρότητι, ἐν τῇ δυνάμει καὶ ἐν τῇ ἀσθενείᾳ. Τοῦτο δέ ἐστιν, ὅτι ὁ χυμὸς ὁ ἐν τοῖς μεγάλοις δένδροις, ἔν τισι μέν ἐστιν ὡς γάλα, οἷον ἐπὶ τῆς συκῆς· ἔν τισιν ὅμοιος ὑγρᾷ πίσσῃ, ὡς ὁ χυμὸς ὁ στάζων ἐκ τῆς ἀμπέλου· ἔν τισι δὲ ἀρχέγονος, ὡς ἐν τῷ ὀριγάνῳ, καὶ ἐν φυτῷ τῷ λεγομένῳ ὀπιγαῖς, καὶ ἐν ἄλλοις. Πάλιν ἔστι φυτὸν τὸ ἔχον μέρη ξηρά,

ἕτερον ὑγρά, καὶ τὰ τοιαῦτα. Καὶ ἔστι τὸ ἔχον μέρη καὶ διακεκριμένα, οὔτε ὅμοια οὔτε ἴσα. Καὶ τινὰ μὲν ἔχει ὅμοια μέρη, οὐκ ἶσα δέ· τινὰ ἶσα μὲν, οὐχ ὅμοια δὲ, καὶ ὅτι οὐδέ ἐστι τόπος ἐν τούτοις ὡρισμένος. Αἱ διαφοραὶ δὲ τῶν φυτῶν, ἐν τοῖς οἰκείοις μέρεσι γινώσκονται καλῶς· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ σχήματα αὐτῶν ἐκ τοῦ χρώματος, ἐκ τῆς ἀραιότητος, ἐκ τῆς πυκνότητος, ἐκ τῆς τραχύτητος, καὶ ἐκ πάντων ἄλλων τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς· ἐν ἰσότητι, ἐν αὐξήσει φυσικῇ, ἐν διακρίσει, ἐν μεγέθει, ἐν σμικρότητι. Καί εἰσι μὲν τὰ αὐτὰ τοιούτου τρόπου, ἔχουσι δὲ καὶ διαφορὰς πολλὰς, καθὼς προείπομεν.

CAPUT IV.

Καὶ πάλιν τῶν φυτῶν τινὰ προάγουσι καρπὸν ἐπάνω τῶν ἰδίων φύλλων, τινὰ δὲ ὑποκάτω τῶν φύλλων. Καὶ τινῶν μὲν ὁ καρπὸς ἀπηώρηται τοῦ ἰδίου φιτροῦ, τινῶν δὲ ἀπὸ τῆς ῥίζης, ὡς τὰ ἐν Αἰγύπτῳ φυτὰ, τὰ λεγόμενα μαργαρῖται. Τινῶν δὲ οἱ καρποὶ ἐν μέσῳ αὐτῶν· καὶ τινῶν οἱ καρποὶ καὶ τὰ φύλλα, καὶ οἱ δεσμοὶ ἀδιάκριτοί εἰσι. Καὶ τινῶν τὰ φύλλα πρὸς ἄλληλα ὅμοια, ἄλλων δ' οὔ. Καὶ τινὰ μὲν ἔχουσι κλάδους ἴσους, τινὰ δὲ οὐ τοιούτους. Εἰσὶ δὲ καὶ μέρη, ἅπερ ὠνομάσαμεν ἐν πᾶσι τοῖς δένδροις, αὔξησιν πάσχοντα καὶ πρόσθεσιν, ὡς ἡ ῥίζα, οἱ λύγοι, οἱ φιτροὶ, καὶ οἱ κλάδοι· καὶ ταῦτα παρομοιοῦνται μέλεσιν ἀνθρώπων τοῖς περιέχουσι πάντα τὰ ἄλλα μέρη. Καὶ ἡ μὲν ῥίζα μεσιτεύει ἔν τε τῷ φυτῷ, καὶ τῇ τροφῇ· καὶ καλοῦμεν αὐτὴν οὐ μόνον ῥίζαν, ἀλλὰ καὶ αἰτίαν ζωῆς. Αὕτη ζωὴν τοῖς φυτοῖς προσφέρει. Καὶ φιτρὸς μέν ἐστιν, ὁ μόνος γι-

νόμενος ἀπὸ τῆς γῆς, καί ἐστιν ὅμοιος ἡλικίᾳ ἀνθρώπου· παραφυάδες δέ εἰσι, τὰ ἀπὸ τῆς ῥίζης τοῦ δένδρου βλαστάνοντα· κλάδοι δὲ, οἵ τινες αὐξάνουσιν ἐπάνω τῶν παραφυάδων. Οὐχ εὑρίσκονται δὲ ταῦτα ἐν πᾶσι τοῖς φυτοῖς. Καὶ πάλιν τῶν κλάδους ἐχόντων, τινὰ μέν εἰσι διηνεκῆ, τινὰ δὲ οὐχὶ, μᾶλλον δὲ ἀπὸ ἔτους μετὰ ἔτος. Καὶ πάλιν εἰσὶ φυτὰ μὴ ἔχοντα κλάδους, μηδὲ φύλλα, ὡς οἱ μύκητες, καὶ τὰ ὅμοια. Οἱ κλάδοι δὲ, οἱ γενόμενοι ἐν τοῖς δένδροις, καὶ οἱ φλοιοὶ, καὶ οἱ φιτροὶ, καὶ οἱ μυελοὶ, οὐ γεννῶνται, εἰ μὴ ἀπ᾽ αὐτοῦ τοῦ χυμοῦ τῶν δένδρων. Καί τινες καλοῦσιν αὐτὸν τὸν μυελὸν τὸν ἐν τοῖς δένδροις, μήτραν, ἄλλοι σπλάγχνα, ἕτεροι δὲ καρδίαν. Ταῦτα δὲ, καὶ αἱ φλέβες, καὶ ἡ σὰρξ ὅλου τοῦ δένδρου, ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων πεφύκασι. Καὶ πολλάκις εὑρίσκονται μέρη τινὰ ἐπιτήδεια εἰς τὸ γεννᾷν φύλλα καὶ ἄνθη. Καὶ λύγοι δέ τινες βραχεῖς εἰσιν, εἰς τὸ γεννᾷν ἐπιτήδειοι ἄνθη, ὡς ἐπὶ τῶν ἰτεῶν. Τινὲς δὲ καὶ ἄνθη καὶ καρποὺς ἐν τοῖς δένδροις, καὶ τἄλλ᾽ ὁπόσα γεννῶνται ἐκ σπέρματος, καὶ ὅσα περικαλύπτουσιν αὐτά. Καὶ πάλιν τῶν φυτῶν εἰσι τινὰ δένδρα, τινὰ δὲ μέσον δένδρων καὶ βοτανῶν· καὶ ταῦτα ὀνομάζονται θάμνοι. Καὶ τινὰ μέν εἰσι βοτάναι, τινὰ δὲ λάχανα. Σχεδὸν οὖν πάντα τὰ φυτὰ τοῖς τοιούτοις ὑποπίπτουσιν ὀνόμασι. Πάλιν εἰσὶ δένδρα, ἅπερ ἔχουσιν ἐκ τῆς οἰκείας ῥίζης φιτρὸν, καὶ γεννῶνται ἐν αὐτοῖς κλάδοι πολλοὶ, ὡς συκαῖ, καὶ ἐλαῖαι· τινὰ δ᾽ οὔ. Πάλιν εἰσὶν ἄλλα φυτὰ, μέσον, ὡς εἴπομεν, δένδρων καὶ βοτανῶν σμικρῶν, τὰ λεγόμενα θάμνοι, ἔχοντα ἐν ταῖς ῥίζαις αὐτῶν πολλοὺς

κλάδους, ὡς τὰ καλούμενα ἄγνοι καὶ βάτοι. Λάχανα δέ εἰσι, τὰ ἔχοντα πολλοὺς φιτροὺς ἐκ μιᾶς ῥίζης, καὶ πολλοὺς κλάδους, ὡς τὸ πήγανον, αἱ κράμβαι, καὶ τὰ τοιαῦτα. Εἰσὶ δὲ καὶ βοτάναι, αἵ τινες οὐκ ἔχουσι φιτρὸν ἐκ τῆς οἰκείας ῥίζης, ἀλλὰ παραυτίκα φέρουσι φύλλα. Καὶ τινὰ μὲν κατὰ πᾶν ἔτος γεννῶνται καὶ ξηραίνονται, ὡς σῖτος, καὶ τὰ παραπλήσια, τινὰ δ' οὔ. Οὐ δυνάμεθα δὲ ταῦτα ἐπίστασθαι, εἰ μὴ διὰ συλλογισμῶν καὶ παραδειγμάτων, καὶ ὑπογραφῶν. Πάλιν εἰσὶ βοτάναι εἰς δύο ἄκρα κλίνουσαι, ὡς τὸ λεγόμενον λάχανον βασιλικόν· εἰσὶ δὲ ἄλλαι, αἱ λεγόμεναι ἐν ταὐτῷ βοτάναι καὶ λάχανα· καί τινες ἄλλαι, αἳ ἐν τῷ γεννᾶσθαι μὲν πρώτως φαίνονται ἐν σχήματι στάχυος, μετὰ ταῦτα γίνονται δένδρα, ὡς οἱ Ἀραβικοὶ βέντελοι, καὶ τὸ φυτὸν τὸ λεγόμενον ἡλιοσκόπιον. Μυρσίνη δὲ, καὶ μηλέα, καὶ ὄχνη, καὶ τὰ λοιπὰ ὅμοια δένδρα, εἰς τοῦτο τὸ γένος περιέχονται, ὧν πολλοὶ καὶ μάταιοί εἰσι κλάδοι, ἐκ τῶν ῥιζῶν αὐτῶν φυόμενοι. Καὶ διὰ τοῦτο πρέπον προδιορίζειν ταῦτα, ἵνα ὦσιν παράδειγμα καὶ συλλογισμός. Οὐ γὰρ ὀφείλομεν διερευνᾷν ὁρισμοὺς ἐν πᾶσι. Πάλιν τῶν φυτῶν, τὰ μέν εἰσι κατοικίδια, τὰ δὲ κηπαῖα, καὶ ἕτερα ἄγρια. Τοιουτοτρόπως δὲ λέγομεν ὄχνας καὶ ἄλλα φυτῶν εἴδη τοιαῦτα ἄγρια, ὅτι οὐκ εἰσὶν ἐξ ἐπιμελείας γεωργικῆς. Πάλιν τῶν φυτῶν τινὰ μὲν ποιοῦσι καρπὸν, τινὰ δ' οὔ, ὡς ἰτέαι, καὶ τινὰ εἴδη δρυῶν. Καὶ τινὰ μὲν ποιοῦσιν ἔλαιον, τινὰ δ' οὐχί. Καὶ τινὰ μὲν ποιοῦσι φύλλα, τινὰ δ' οὔ. Καὶ τινῶν πίπτουσι τὰ φύλλα, τινῶν δ' οὔ. Καὶ τισὶ μὲν γίνονται κλάδοι, τισὶ δ' οὔ. Περὶ διαφορᾶς

γοῦν τῶν φυτῶν ἐν μεγέθει καὶ σμικρότητι, ἐν ὡραιότητι καὶ ἀμορφίᾳ, ἐν χρηστότητι καρπῶν καὶ κακίᾳ, πολλά ἐστιν εἰπεῖν. Πάλιν τὰ ἄγρια δένδρα, μᾶλλον καρποφοροῦσι παρὰ τὰ κηπαῖα· καὶ οἱ καρποὶ τῶν κηπαίων, κρείτονές εἰσι τῶν ἀγρίων. Καὶ τινὰ μὲν τῶν φυτῶν γεννῶνται ἐν τόποις ξηροῖς, τινὰ δὲ ἐν θαλάσσῃ· καὶ τινὰ μὲν ἐν ποταμοῖς, ἄλλα δὲ ἐν τῇ ἐρυθρᾷ θαλάσσῃ· καὶ τινὰ ἐν τόποις μὲν ἄλλοις μεγάλα, ἐν ἑτέροις δὲ μικρά. Καὶ τινὰ μὲν γεννῶνται ἐν ὄχθαις ποταμῶν, τινὰ δὲ ἐν λίμναις. Καὶ τῶν γεννωμένων ἐν τόποις ξηροῖς, τινὰ μὲν γεννῶνται ἐν ὄρεσι, τινὰ δὲ ἐν πεδιάδι. Καὶ τινὰ ζῶσιν ἐν τόποις ξηροτάτοις, ὡς τὰ ἐν τῇ γῇ τῶν Αἰθιόπων, καὶ ἐκεῖσε κρειττόνως αὐξάνουσι, παρὸ ἀλλαχοῦ. Καὶ τινὰ μὲν ζῶσιν ἐν τόποις ὑψηλοῖς, τινὰ δὲ ἐν χθαμαλοῖς. Καὶ τινὰ μὲν ζῶσιν ἐν τόποις ὑγροῖς, τινὰ δὲ ξηροῖς, τινὰ ἐν ἑκατέροις, ὡς ἡ ἰτέα. Τὰ γοῦν φυτὰ κατὰ πολὺ ἐναλλάττονται τῇ διαφορᾷ τῶν τόπων, καὶ ἐντεῦθεν χρὴ κατανοεῖν τὰς διαφορὰς αὐτῶν.

CAPUT V.

Πάλιν τῶν φυτῶν τινὰ μὲν τῇ γῇ πεπήγασι, καὶ οὐ φιλοῦσι χωρίζεσθαι ἀπ᾽ αὐτῆς· τινὰ δὲ ἐν τόποις κρείττοσι μετατίθενται. Ὁμοίως τινὲς τῶν καρπῶν κρείττονές εἰσιν ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, παρὸ ἐν ἑτέρῳ. Καὶ τινῶν μὲν τὰ φύλλα σκληρά εἰσι, τινῶν δὲ λεῖα· καὶ τινῶν μὲν ἐσχισμένα, ὡς τὰ τῶν ἀμπέλων καὶ τῶν συκῶν· τινῶν δ᾽ οὔ· ἑτέρων δὲ κατὰ πολὺ ἐσχισμένα, ὡς τὰ τῆς πεύκης. Τινὰ δὲ φυτά εἰσιν ὕλος φλοιὸς μεσιτεύων. Καὶ τινὰ ἔχουσι δεσμοὺς, ὡς οἱ κάλαμοι, τινὰ δ᾽ οὔ. Καὶ τινὰ ἔχουσιν ἀκάνθας, ὡς αἱ

ῥάμνοι· τινὰ δὲ ἐστέρηνται ἀκανθῶν. Καὶ τινὰ ἔχουσι πολλοὺς κλάδους, ὡς ἡ ἀγρία μορέα, τινὰ δ' οὔ. Καὶ τινὰ μὲν ἔχουσι διαφορὰς ἄλλας, ἐξ ὧν προβαίνουσι παραφυάδες, καὶ ἐξ ὧν οὐχί. Τοῦτο δὲ οὐκ ἄλλοθέν ἐστιν, εἰ μὴ ἐκ τῆς διαφορᾶς τῶν ῥιζῶν. Τινὰ δὲ ἔχουσι μίαν ῥίζαν, ὡς ἡ σκίλλα· αὕτη δὲ γεννᾶται ἐκ τοῦ ἐδάφους, καὶ ἀραιῶς πρόσεισιν, ὅτι ὑποκάτω πλατύνεται, καὶ ἀκολουθοῦσα μᾶλλον διακρίνεται τῷ ἡλίῳ. Ὅταν γὰρ προσβάλῃ αὐτῇ, αὐξάνει. Οὗτος δὲ καὶ τὰς παραφυάδας ταύτης κάτωθεν ἐκμυζᾷ. Πάλιν τῶν χυλῶν τῶν ἐν τοῖς καρποῖς, οἱ μὲν εἰσι ποτοί, οἱ δὲ οὐ ποτοί. Καὶ ποτοὶ μέν, οἱ τῶν σταφυλῶν, καὶ τῶν ῥοιῶν, καὶ λοιπῶν ἄλλων πολλῶν· ἄποτοι δέ, ἄλλων φυτῶν. Καὶ τινῶν μέν εἰσι λιπαροί, ὡς οἱ τῆς ἐλαίας, τῶν πεύκης, καὶ τῆς καρύας· τινῶν δ' οὔ. Καὶ τινῶν μὲν γλυκεῖς καὶ μελιηδεῖς, ὡς τῶν φοινίκων, καὶ τῶν συκῶν· καὶ τινῶν μὲν θερμοὶ καὶ δριμεῖς, ὡς τοῦ ὀριγάνου, καὶ τοῦ σινήπιος· τινῶν δὲ πικροί, ὡς τοῦ ἀψινθίου, καὶ τῆς κενταυρέας. Πάλιν τῶν καρπῶν οἱ μέν εἰσι σύνθετοι, ἐκ σαρκῶν καὶ κόκκων καὶ λεμμάτων, ὡς οἱ σίκυοι· τινὲς δὲ ἐκ χυμοῦ καὶ κόκκων, ὡς αἱ ῥοιαί. Καὶ τινὰ μὲν τοὺς φλοιοὺς ἔχουσιν ἐκτὸς, τὴν δὲ σάρκα ἐντός· τινὰ δὲ τὸ ὀστοῦν ἐντὸς, καὶ τὴν σάρκα ἐκτός. Τινὰ δέ εἰσιν, οἷς παραυτίκα γίνεται τὸ σπέρμα, καὶ τὸ περικάλυμμα ᾧ περικαλύπτεται, ὡς οἱ καρποὶ τῶν φοινίκων καὶ τῶν ἀμυγδάλων· τινῶν δ' οὐχί. Καὶ τινὲς καρποί εἰσι βρώσιμοι, καὶ κατὰ συμβεβηκὸς ἄβρωτοι· καὶ τινὲς καρποὶ ἡμῖν μὲν ἄβρωτοι, ἄλλοις δὲ βρώσιμοι· ὡς ὁ ὑοσκύαμος καὶ ὁ ἐλλέβορος,

ἀνθρώποις μὲν δηλητήριον, τροφὴ δὲ τοῖς ὄρτυξι. Πάλιν τινὲς τῶν καρπῶν εἰσιν ἐν θήκαις, ὡς οἱ κόκκοι τοῦ κυάμου· τινὲς ἐν περικαλύμματι, καὶ ἐν λέμματι, οἷον ὑφάσματι τινὶ, ὡς ἐν σίτῳ εὑρίσκεται, καὶ τοῖς λοιποῖς. Καὶ τινὲς μὲν ἐν σαρκί εἰσιν, ὡς οἱ τῶν φοινίκων καρποί· τινὲς δὲ οἷον ἐν οἰκίσκοις πολλοῖς, καὶ ἐν λέμμασι, καὶ ἐν ἀστράκοις, ὡς τὰ κάρυα. Καὶ τινὲς μὲν ὀξέως πεπαίνονται, ὡς οἱ καρποὶ τῆς μορέας καὶ τῆς κεράσου· τινὲς δὲ βραδέως, ὡς πάντες οἱ καρποὶ οἱ ἄγριοι, ἢ οἱ πλείονες αὐτῶν. Καὶ τινὰ μὲν τῶν φυτῶν ὀξέως προάγουσι φύλλα καὶ καρποὺς, τινὰ δὲ βραδέως· καὶ τούτων τινὰ τῷ χειμῶνι ἀκολουθοῦσι, πρὶν ἂν πεπανθῶσι. Καὶ πάλιν τὰ χρώματα τῶν φύλλων, καὶ τῶν καρπῶν, καὶ τῶν οἷον ἐπ' αὐτοῖς ὑφασμάτων, λίαν εἰσὶ διάφορα. Τινὰ γὰρ τῶν φυτῶν ἐν τῇ οἰκείᾳ ὁλότητι εἰσὶ χλοάζοντα. Καὶ τινὰ μὲν ἐκκλίνουσιν εἰς μελανίαν, τινὰ δὲ εἰς λευκότητα, καὶ τινὰ εἰς ἐρυθρότητα, διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἐκκαίουσαν τὸν ἀέρα τὸν κεκραμένον μετὰ τοῦ προσγείου. Πάλιν τὰ σχήματα τῶν καρπῶν, [εἰ εἰσὶν ἄγρια, καὶ] διαφόρων εἰσὶ θέσεων. Οὐ γὰρ πάντες οἱ καρποὶ γωνιώδεις, οὐδὲ πάντες διὰ γραμμῆς εὐθείας.

CAPUT VI.

Πάλιν τῶν ἀρωματοφόρων δένδρων, τινῶν μὲν ἡ ῥίζα ἀρωματική ἐστιν, τινῶν ὁ φλοιὸς, τινῶν τὸ ξύλον. Ἄλλων τὰ μέρη ὅλα εἰσὶν ἀρωματικὰ, ὡς τὸ βάλσαμον. Πάλιν τῶν δένδρων τὰ μὲν γεννῶνται ἐκ σπερμάτων, τὰ δὲ δι' ἑαυτῶν. Καὶ πάλιν τὰ μὲν ἀπὸ ῥιζῶν ἐκσπῶνται καὶ μεταφυτεύονται, τὰ δὲ ἐκ

τοῦ φιτροῦ· τὰ δὲ, ἐκ τῶν κλάδων, ἢ διὰ τοῦ σπέρματος. Καὶ τινὰ μὲν δι' ἑαυτῶν κατὰ μικρὸν ἐκτείνονται, τινὰ δὲ ἐν τῇ γῇ. Καὶ τινὰ μὲν ἐν τοῖς δένδροις φυτεύονται, ὡς τὰ ἐγκεντριζόμενα. Ἔστι τε βελτίων ὁ ἐγκεντρισμὸς ὁμοίων εἰς ὅμοια. Ἔστι δὲ καὶ ἀναλογία ἄλλη τις, δι' ἧς ἀρίστως συμβαίνουσι τὰ ἀνόμοια, ὡς αἱ μηλέαι μετὰ τῶν ὀχνῶν. Ἐν δὲ τοῖς ὁμοίοις, ὡς συκῆ ἐν συκῇ, καὶ ἄμπελος ἐν ἀμπέλῳ, καὶ ἀμυγδαλῆ ἐν ἀμυγδαλῇ. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλος ἐμφυλλισμὸς ἐν ἄλλοις διαφόροις γένεσιν, ὡς ἀρτεμισία εἰς ἀγρίαν ἀρτεμισίαν, καὶ καλλιέλαιος εἰς ἀγριέλαιον, καὶ ἡ μορέα εἰς πολλὰ δένδρα. Τῶν δένδρων πάλιν τὰ ἄγρια, καὶ τὰ κηπαῖα, καὶ πᾶν φυτὸν, οὐ προάγει σπέρμα ὅμοιον τῷ σπέρματι, ἐξ οὗ ἀνεφύη ἕκαστον. Τινὰ γὰρ κρεῖττον σπέρμα ποιοῦσι, τινὰ χεῖρον. Καὶ ἐκ τινῶν κακῶν σπερμάτων καλὰ δένδρα προβαίνουσιν, ὡς τὰ ἐξ ἀμυγδαλῆς πικρᾶς, καὶ ῥοιᾶς ὀξώδους. Τινῶν δένδρων πάλιν σπέρμα ἂν ἀσθενὲς γένηται, ἐκλείπει τὸ γενέσθαι καλὰ αὐτὰ, ὡς αἱ πεῦκαι καὶ οἱ φοίνικες. Οὐ προέρχονται δὲ ῥαδίως ἐκ σπέρματος κακοῦ καλὰ δένδρα, οὐδὲ ἐκ σπέρματος ἀγαθοῦ κακὰ δένδρα. Τὸ δὲ ἐκ πονηροῦ γενέσθαι ἀγαθὸν, καὶ τὸ ἐναντίον, ἐν τοῖς ζώοις πολλάκις εὑρίσκεται. Πάλιν δένδρον τὸ ἔχον σκληρὸν λίαν τὸν φλοιὸν, στεῖρον ἀποκαθίσταται· ἐὰν δὲ σχισθῇ ἡ ῥίζα αὐτοῦ, καὶ τῇ σχισμῇ λίθος ἐμβληθῇ, εὔφορον γίνεται. Ἐν δὲ τοῖς φοίνιξιν ἂν φύλλα, ἢ ψῆνες, ἢ φλοιὸς τοῦ ἄῤῥενος φοίνικος τοῖς φύλλοις τοῦ θήλεος συντεθείη, ἵνα πως συναφθῶσι, ταχέως πεπαίνονται οἱ καρποί. Κωλύεται δὲ καὶ ἡ πτῶσις

αὐτῶν. Διακρίνεται δὲ ὁ ἄῤῥην ἀπὸ τοῦ θήλεος, ὅτι πρώτως βλαστάνουσι τὰ τούτου φύλλα, ἅ εἰσι παρὰ τὰ τοῦ θήλεος σμικρότερα, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς εὐωδίας. Ἀλλαχοῦ δὲ ἔκ τινος τούτων, ἢ ἐκ πάντων συμβαίνει. Τυχὸν δὲ καὶ εἰ ἐκ τῆς εὐωδίας τοῦ ἄῤῥενος ἐπαγάγῃ τὶ ὁ ἄνεμος πρὸς τὸν θῆλυν, πεπαίνονται καὶ οὕτως οἱ καρποὶ, ὥσπερ ὁπόταν τὰ φύλλα τοῦ ἄῤῥενος τῷ θήλει ἀπαιωρῶνται. Συκαῖ ὡσαύτως ἄγριαι εἰς τὴν γῆν ἐξαπλωθεῖσαι, συμβάλλονται τὰ πολλὰ ταῖς κηπαίαις συκαῖς· τὰ βαλαύστια ταῖς ἐλαίαις συμβάλλουσιν, ὅταν ὁμοῦ φυτεύονται.

CAPUT VII.

Πάλιν τῶν φυτῶν τινα μεταλλάττονται εἰς ἄλλο εἶδος, ὡς ἡ καρύα, ὅταν γηράσῃ. Λέγουσι πάλιν, ὡς ἡ καλαμίνθη μεταβάλλεται εἰς ἡδύοσμον· καὶ τὸ τράγιον δὲ τμηθὲν καὶ φυτευθὲν παρὰ τὴν θάλασσαν τυχὸν, ἔσται σισύμβριον. Φασὶ πάλιν ὡς ὁ σῖτος καὶ τὸ λῖνον μεταβάλλονται εἰς ἕτερον εἶδος. Βελένιον δὲ τὸ δηλητηριῶδες, τὸ γενόμενον ἐν τῇ Περσίδι, μεταφυτευόμενον ἐν Αἰγύπτῳ ἢ ἐν Παλαιστίνῃ, γίνεται βρώσιμον. Ὡσαύτως ἀμυγδαλῆ, καὶ ῥοιὰ, μεταβάλλονται ἀπὸ τῆς ἰδίας κακίας διὰ γεηπονίαν εἰς τὸ χρηστότερον. Ἀλλ' αἱ ῥοιαὶ μὲν, χοιρείας κόπρου ἐμβεβλημένης ταῖς ῥίζαις, καὶ δι' ὕδατος ψυχροῦ καὶ γλυκέος ποτιζόμεναι, βελτιοῦνται· ἀμυγδαλαῖ δὲ, ἥλων ἐμπηγνυμένων αὐταῖς, καὶ κόμμεως διὰ πολλοῦ καιροῦ ἐντεῦθεν ἐκβαλλομένου, βελτιοῦνται. Πολλὰ δὲ φυτὰ ἄγρια διὰ ταύτης τῆς ἐπιτεχνήσεως γίνονται κηπαῖα. Τόπος δὲ καὶ γεηπονία σφόδρα τούτοις συμβάλλονται, καὶ μᾶλλον ὁ τοῦ ἔτους και-

ρὸς, οὗ χρήζουσι μᾶλλον οἱ φυτευταί. Πάλιν τῶν φυτῶν τὰ πλείονα φυτεύονται ἐν ἔαρι, ὀλίγα ἐν χειμῶνι καὶ φθινοπώρῳ, καὶ ὀλίγιστα ἐν θέρει, μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ κυνάστρου. Ἐν ὀλίγοις δὲ τόποις γίνεται ἡ τοιαύτη φυτεία. Καὶ οὐδέποτε γίνεται, εἰ μὴ ἀραιῶς ἐν τῇ Ῥώμῃ κατὰ τήνδε τὴν ὥραν. Ἐν Αἰγύπτῳ δὲ οὐ γίνεται ἡ φυτεία, εἰ μὴ ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ. Πάλιν τινὰ τῶν φυτῶν ἐκ τῶν οἰκείων ῥιζῶν φύλλα προβάλλονται, τινὰ ἐκ τῶν οἰκείων κόμμεων, ἢ ἐκ τῶν οἰκείων ξύλων. Καὶ τινὰ μὲν πλησίον τῆς γῆς, τινὰ δὲ πόῤῥω, τινὰ ἐν μέσῳ. Καὶ τινὰ μὲν ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ καρποφοροῦσι, τινὰ δὲ πλειστάκις, ἀλλ' οὐ πεπαίνονται οἱ καρποὶ, ἀπομένουσι δὲ ὠμοί. Καὶ τινὰ δένδρα εἰσὶν εὔφορα διὰ πολλῶν χρόνων, ὡς αἱ συκαῖ· τινὰ ἐν ἑνὶ καρποφοροῦσιν ἔτει, ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ ἀνακτῶνται ἑαυτὰς, ὡς αἱ ἐλαῖαι πολλοὺς κλάδους προβαλλόμεναι, οἷς καὶ περικαλύπτονται. Καὶ τινὰ μὲν τῶν φυτῶν εὐφορώτερά εἰσιν ἐν γήρᾳ· τινὰ δὲ ἐκ τοῦ ἐναντίου μᾶλλον καρποφοροῦσιν ἐν νεότητι, ὡς ἀμυγδαλαῖ, καὶ ὄχναι, καὶ αἴγειροι. Ἡ διαφορὰ δὲ τῶν φυτῶν τῶν ἀγρίων καὶ τῶν κηπαίων, διακρίνεται δι' ἀῤῥένων καὶ θηλέων, ὁπόταν ἕκαστον αὐτῶν γνωρισθείη διὰ τῶν ἰδιωμάτων τῶν εὑρισκομένων ἐν αὐτοῖς· ὅτι τὸ μὲν ἄῤῥεν ἐστὶ πυκνότερον, σκληρότερον, καὶ πολυκλονώτερον, ἧττον ὑγρὸν, καὶ ταχύτερον εἰς πέπανσιν, καὶ φύλλα ἔχον διάφορα καὶ παραφυάδας. Τὸ δὲ θῆλυ, ἐπ' ἔλαττον ἔχει ταῦτα. Δεῖ τοίνυν, ὅταν κατανοήσωμεν ταῦτα, πάλιν στοχάσασθαι πῶς ἂν γνοίημεν τὰ δένδρα καθ' αὐτὰ, καὶ τὰ γένη καθ' αὑτά. Καὶ περὶ τῶν βοτανῶν

ὡσαύτως, πῶς ἂν κατανοήσωμεν ἃ εἶπον οἱ παλαιοί· πῶς, ἐὰν ἐπιμελῶς σκοπήσωμεν τὰς βίβλους αὐτῶν, ἃς ἔγραψαν, καὶ δυνηθείημεν διερευνῆσαι τοῦτον τὸν μυελὸν ἐρεύνῃ συνοπτικῇ, καὶ γνωρίσαι βοτάνας τὰς ἐλαιώδεις, καὶ βοτάνας τὰς σπέρμα μόνον ἐχούσας, καὶ τὰς βοήθειαν χορηγούσας, καὶ τὰς ἰατρικὰς καὶ τὰς φθοροποιούς. Ὡσαύτως καὶ τὰ δένδρα μετὰ τῶν βοτανῶν. Πρὸς δὲ τὸ μαθεῖν καὶ τὰς αἰτίας αὐτῶν, ὀφείλομεν ζητῆσαι τὴν γένεσιν τούτων, πῶς τινὰ μὲν γεννῶνται ἐν τισὶ τόποις, ἐν ἄλλοις δ᾿ οὔ· ἔτι δὲ καὶ τὰς φυτείας αὐτῶν, καὶ τὰς ῥίζας, καὶ τὰς διαφορὰς τῶν χυλῶν, καὶ τῶν ὀσμῶν, καὶ τοῦ γάλακτος, καὶ τοῦ κόμμεως, καὶ τὴν χρηστότητα καὶ τὴν κακίαν ἑκάστων, καὶ τὰς διαμονάς, πῶς τινῶν μὲν διαμένουσιν οἱ καρποὶ, τινῶν δ᾿ οὔ· καὶ δι᾿ ἣν αἰτίαν τινῶν μὲν σήπονται συντόμως, τινῶν δὲ βραδέως, ἐρευνῆσαί τε καὶ τὰς ἰδιότητας τῶν φυτῶν, καὶ μᾶλλον τῶν ῥιζῶν· καὶ πῶς τινῶν μὲν καρποὶ μαλθάσσονται, τινῶν δ᾿ οὔ· καὶ πῶς τινὲς ἀφροδίτην προκαλοῦνται, τινὲς δὲ ὕπνον, τινὲς δὲ καὶ διαφθείρουσι, καὶ πολλὰς ἄλλας διαφοράς· καὶ πῶς τινῶν μὲν οἱ καρποὶ ποιοῦσι γάλα, τινῶν δ᾿ οὔ.

LIBER II.

CAPUT I.

Τὸ δένδρον τρεῖς ἔχει δυνάμεις· πρώτην ἐκ τοῦ γένους τῆς γῆς, δευτέραν ἐκ τοῦ γένους τοῦ ὕδατος, τρίτην ἐκ τοῦ γένους τοῦ πυρός. Ἀπὸ τῆς γῆς γάρ ἐστιν ἡ ἔκφυσις τῆς βοτάνης· ἀπὸ τοῦ ὕδατος, ἡ σύμπηξις· ἀπὸ τοῦ πυρὸς, ἡ ἕνωσις τῆς συμπήξεως τοῦ φυτοῦ. Βλέπομεν δὲ πολλὰ τούτων καὶ ἐν τοῖς ὀστρακώδεσιν. Εἰσὶ γὰρ ἐν τούτοις τρία· πηλὸς, ἐξ οὗ γίνεται πλίνθος ὀστρακώδης· δεύτερον, ὕδωρ, ὅπερ ἐστὶ τὸ στεῤῥοῦν τὰ ὀστρακώδη· τρίτον, τὸ πῦρ, τὸ συνάγον τὰ μέρη αὐτοῦ, ἕστ' ἂν πληρωθείη δι' αὐτῶν ἡ τούτου γένεσις. Ἡ φανέρωσις γοῦν ὅλης τῆς ἑνώσεως τούτων, ἀπὸ τοῦ πυρός ἐστιν, ὅτι ἀραιότης ἔνεστι τοῖς ὀστρακώδεσι κατὰ τὰ ἴδια μέρη. Καὶ ὁπόταν μίξῃ ταῦτα τὸ πῦρ, τελειοῦται ἡ ὕλη τοῦ ὑγροῦ, καὶ συγκολλῶνται τὰ μέρη τοῦ πηλοῦ, προέρχεταί τε ξηρότης ἐν τῷ τόπῳ τοῦ ὑγροῦ. Καὶ διὰ τὴν ἐπικράτειαν ἕπεται πέψις ἐν παντὶ ζώῳ, καὶ φυτῷ, καὶ μετάλλοις. Πέψις γάρ ἐστιν, ὅπου ὑγρότης καὶ θερμότης ἰδίως πέρατι ἀκολουθεῖ. Ἔστι δὲ τοῦτο ἐν τῇ πέψει τοῦ λίθου καὶ τῶν μετάλλων ἐκφανές· ἐν τῷ ζώῳ δὲ καὶ τῷ φυτῷ, οὐχ οὕτως, ὅτι τούτων τὰ μέρη οὐκ εἰσὶ συμπεπηγότα εἰς ἕν, ὡς τοῖς λίθοις· καὶ ὅτι ἐκ τούτων καταῤῥοή τις προβαίνει, ἐκ δὲ τῶν λίθων καὶ τῶν μετάλλων οὐκ ἔξεισι καταῤῥοὴ, ἢ τὶς ἱδρώς. Τὰ γὰρ μέρη αὐτοῦ, οὐκ εἰσὶν ἀραιά· κἀντεῦθεν οὐδέ τινα ἀπ' αὐτῶν ἐξέρχονται, ὡς ἀπὸ τοῦ ζώου καὶ τοῦ φυτοῦ περιττώματα οὐδὲ γίνεται ἔξοδός τις ἄλλη [ἢ] ἀπὸ τῆς ἀραιότητος. Ἐν

ᾧ γὰρ ἀραιότης οὐκ ἔστιν, ἀπ᾽ αὐτοῦ παντελῶς οὐδέν τι ἐξέρχεται. Διὰ τοῦτο στερεόν ἐστιν, εἰς ὃ αὐξάνεσθαί τι οὐ πέφυκε. Καὶ γὰρ τὸ αὐξάνεσθαι πεφυκὸς, δεῖται τόπου, ἐν ᾧ ἂν πλατυνθείη καὶ περατωθείη. Λίθοι δὲ καὶ ὄστρακα, καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀεί εἰσιν ἐν ταὐτῷ, οὔτε αὐξάνουσιν, οὔτε ἐκτείνονται. Πάλιν τοῖς φυτοῖς δευτέρῳ τρόπῳ ἔνεστι κίνησις, ἔνεστι καὶ ἐφέλκυσις, ἥτις ἐστὶ δύναμις ἐκ τῆς γῆς ἐφελκομένη τὸ ὑγρόν. Ἔστι τε τῇ ἐφελκύσει κίνησις, ἥτις ἔρχεται εἰς τόπον, καὶ τελειοῦταί πως ἡ πέψις· καὶ διὰ τοῦτο, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, αἱ μικραὶ βοτάναι μιᾷ ὥρᾳ μιᾶς ἡμέρας γεννῶνται. Οὐκ ἔστι δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ζώοις. Ἡ γὰρ ὕλη ἐν τοῖς ζώοις ἐστὶ καθ᾽ ἑαυτὴν καὶ διῃρημένη. Οὐκ ἔστι δὲ οὐδὲ ἡ πέψις, εἰ μὴ ἐν χρήσει μάλιστα καὶ αὕτη. Ἡ ὕλη δὲ τοῦ φυτοῦ, τούτῳ ἐστὶ πλησίον, καὶ διὰ τοῦτο ὀξυτέρα ἐστὶν ἡ τούτου γένεσις· γεννᾶται δὲ καὶ αὐξάνει, καὶ ὅπερ μᾶλλον ἐστὶ λεπτὸν ἐν αὐτῷ, παρὰ τὸ πυκνόν. Τὸ γὰρ πυκνὸν πολυτρόπων δεῖται δυνάμεων, διά τε τὴν διαφορὰν τοῦ ἰδίου σχήματος, καὶ διὰ τὸ μῆκος τῶν μερῶν αὐτοῦ πρὸς ἄλληλα. Κἀντεῦθεν ὀξυτέρα καὶ φυτοῦ γένεσις, διὰ τὴν λεπτότητα ἑτέρου πρὸς ἕτερον, καὶ ταχυτέρα ἡ τελείωσις. Τὰ μέρη τῶν φυτῶν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εἰσὶν ἀραιὰ, ὅτι ἡ θερμότης αὐτῶν τὴν ὑγρότητα πρὸς τὰ ἄκρα τῶν φυτῶν ἐφέλκεται· διασπείρεταί τε ἡ ὕλη ἡ θρεπτικὴ εἰς ὅλα τὰ μέρη αὐτῶν· ὃ δὲ περιττεύει, ἐκχεῖται. Ὥσπερ δὲ ἐν τοῖς βαλανείοις ἡ θερμότης τὴν ὑγρότητα ἐφέλκεται, καὶ ταύτην εἰς ἀτμίδα μεταστρέφει· αὕτη δὲ κουφιζομένη, ὁπόταν περιττεύσῃ, μεταβάλλεται εἰς σταγόνας· οὔ-

τως καὶ ἐν τοῖς ζώοις καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς τὰ περιττώματα ἀναβαίνουσιν ἀπὸ τῶν κατωτέρων ἐπὶ τὰ ἀνώτερα, καὶ καταβαίνουσιν ἀπὸ τῶν ἀνωτέρων ἐπὶ τὰ κατώτερα. Τοιουτοτρόπως δὲ καὶ οἱ ποταμοὶ οἱ ὑπὸ τὴν γῆν, γεννῶνται ἀπὸ τῶν ὀρέων. Ὕλη γὰρ αὐτῶν εἰσιν οἱ ὑετοί. Καὶ ὅταν πληθυνθῶσι τὰ ὕδατα, καὶ στενοχωρῶνται ἐντὸς, γίνεται ἐκ τούτων ἀτμὶς περιττὴ, ἥτις διὰ τὸν ἐντὸς συμπιεσμὸν σχίζει τὴν γῆν· καὶ οὕτω φαίνονται πηγαὶ καὶ ποταμοὶ, οἱ πρότερον μὴ φαινόμενοι, ἀλλ' ἐγκεκρυμμένοι τυγχάνοντες.

CAPUT II.

Ἐκτεθήκαμεν δὲ αἰτίας περὶ τῆς γενέσεως τῶν πηγῶν καὶ τῶν ποταμῶν, ἐν τῷ ἡμετέρῳ βιβλίῳ τῷ περὶ μετεώρων, ἐν ᾧ εἴπομεν καὶ περὶ σεισμῶν, ὅτι πολλάκις δεικνύουσιν οὗτοι πηγὰς καὶ ποταμοὺς, οἳ πρότερον οὐκ ἐφαίνοντο· οἷον ὅτι σχίζεται ἡ γῆ ἐκ τῆς ἀναθυμιάσεως· πολλάκις δὲ εὑρίσκομεν, ὅτι καὶ πηγαὶ καὶ ποταμοὶ συζεύγνυνται, ὅτε γίνεται σεισμός. Τοῦτο δὲ τῷ φυτῷ οὐ συμβαίνει, ὅτι ἀὴρ ἐν τῇ ἀραιότητι τῶν μερῶν αὐτοῦ ἐστί. Καὶ τούτου δὲ πάλιν σημεῖον, ὅτι σεισμὸς οὐδὲ ἐν τοῖς τόποις τοῖς ψαμμώδεσι πέφυκε γίνεσθαι, ἀλλ' ἐν τόποις πυκνοῖς. καὶ σκληροῖς, ὁποῖοί εἰσιν οἱ τῶν ὑδάτων καὶ τῶν ὀρέων. Καὶ γὰρ συμβαίνει σεισμὸς ἐν τοῖς τόποις τούτοις, ὅτι τὸ ὕδωρ ἐστὶ στεῤῥὸν, καὶ οἱ λίθοι στεῤῥοί· τῇ φύσει δὲ τοῦ ἀέρος τοῦ θερμοῦ καὶ ξηροῦ, ἔνεστι τὸ ἀναβαίνειν ἐκ τῆς κουφότητος. Ὅτε γοῦν συνέλθωσι τὰ μέρη αὐτοῦ, καὶ κατακυριεύωσι, συνωθοῦσι τὸν τόπον, καὶ ἐντεῦθεν ἐξέρχεται ἀπ' αὐτοῦ βιαία ἀνα-

θυμίασις. Ἐὰν δὲ ὁ τόπος ἦν ἀραιὸς, οὐκ ἂν ἐξήρχετο οὕτως, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τῆς ψάμμου συμβαίνει. Ἐξέρχεται γὰρ καὶ ἐντεῦθεν ἀναθυμίασις, ἀλλὰ κατὰ βραχύ· καὶ διὰ τοῦτο οὐ γίνεται σεισμός. Ἁπλῶς οὖν καὶ ἐν τοῖς στερεοῖς πᾶσι τοῦτο οὐ συμβαίνει, λέγω, τὸ κατὰ βραχὺ τὸν ἀέρα ἐξέρχεσθαι. Συναγόμενα γὰρ τὰ μέρη τούτου, δύνανται τὴν γῆν σχίζειν· καὶ τοῦτο ἐστὶν αἰτία τοῦ σεισμοῦ ἐν σώμασι στερεοῖς. Ἐν τοῖς μέρεσι δὲ τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων, σεισμὸς οὐ γίνεται, ἀλλ' ἐν ἄλλοις πᾶσι, καὶ πλειστάκις, ἔν τε τοῖς ὀστρακώδεσι, καὶ ἐν ὑέλῳ, καὶ λοιποῖς μετάλλοις. Ἐν ᾧ γὰρ σώματί ἐστι πολλὴ ἀραιότης, ἔνθα καὶ τὴν ἀναθυμίασιν ἀναβαίνειν συμβαίνει. Ὑποκουφίζει γὰρ αὐτὴν ὁ ἀήρ. Καὶ συχνάκις τοῦτο βλέπομεν, ὅταν βάλλωμεν χρυσὸν εἰς τὸ ὕδωρ, ἢ ἄλλό τι βαρὺ, καὶ παραυτίκα βυθίζεται· καὶ πάλιν ὅταν βάλλωμεν ξύλον ἀραιὸν ἢ βραχὺ, καὶ ἐπιπλέει, καὶ οὐ βυθίζεται. Ὅθεν οὐ διὰ τὰ φύλλα, οὐ καταδύεται τὸ καταδυόμενον πολλάκις ξύλον, οὐδὲ διὰ τὸ ὑποκείμενον τὸ βαρὺ, ἀλλ' ὅτι τὸ μέν ἐστι στεῤῥὸν καὶ πυκνὸν, τὸ δὲ ἀραιόν· τὸ δὲ ἀραιὸν, παντάπαν οὐ βυθίζεται. Ἔβενος δὲ, καὶ τὰ αὐτῷ παραπλήσια, βυθίζεται, ὅτι μικρά ἐστιν ἐν τούτοις ἡ ἀραιότης· καὶ οὐδέ ἐστιν ἐν αὐτοῖς ἀὴρ ὁ δυνάμενος ταῦτα κουφίσαι. Καταδύονται δὲ, ὅτι τὰ μέρη αὐτῶν λίαν εἰσὶ πυκνὰ καὶ στεῤῥά. Πᾶν δὲ ἔλαιον, καὶ πάντα τὰ φύλλα, τοῦ ὕδατος ὑπερνήχονται, καὶ τοῦτο ἤδη ἀποδεικνύομεν. Ἔγνωμεν γὰρ ὅτι ἐν τούτοις ἐστὶν ὑγρότης καὶ θερμότης· καὶ ἔθος τοῦ ὑγροῦ ἐστι τοῖς τοῦ ὕδατος μέρεσι συνάπτεσθαι. Ἡ δὲ θερμότης ποιεῖ ἀνάγεσθαι τὸ ὑγρὸν, καθὼς

παρέπεται ἐν τῷ καιρῷ τοῦ ἀέρος. Ἔθος δὲ καὶ τοῦ ὕδατος, τὸ κουφίζειν πάντα πρὸς τὴν ἰδίαν ἐπιφάνειαν. Ἔθος τῆς τοῦ ἀέρος ἐπιφανείας, ὥστε ποιεῖν αὐτὸν ἀνέρχεσθαι. Τὴν δὲ ἐπιφάνειαν αὐτοῦ, οὐθ' ὑπερβαίνει τὸ ὕδωρ. Ἡ γὰρ ὅλη ἐπιφάνεια αὐτοῦ, μία ἐστὶ μετὰ τῆς τοῦ ἀέρος. Καὶ διὰ τοῦτο ἄνεισι καὶ τὸ ἔλαιον ὑπεράνω τοῦ ὕδατος. Εἰσὶ δὲ καί τινες λίθοι οἳ τοῦ ὕδατος ὑπερνήχονται, διὰ τὸ κενὸν μόνον τὸ ἐν τούτοις μεῖζον ὂν τῶν ἐν αὐτοῖς μερῶν, καὶ διὰ τὸν τόπον τοῦ ἀέρος μεῖζον εἶναι τοῦ τόπου τοῦ σώματος τῆς γῆς. Φύσις γάρ ἐστι τοῦ ὕδατος, ὑπεράνω βαίνειν τῆς γῆς· τοῦ δὲ ἀέρος, τὸ ὑπεράνω βαίνειν τοῦ ὕδατος. Ἡ τοῦ ἀέρος τοίνυν φύσις, τοῦ ἐγκλειομένου τῷ λίθῳ, ἀναβαίνει ἐπάνω τοῦ ὕδατος, καὶ τῷ ὅλῳ ἀέρι συνάπτεται. Καὶ γὰρ ἕκαστον τὸ οἰκεῖον ὅμοιον ἐφέλκεται, καὶ συνακολουθεῖ ἡ φύσις τοῦ μέρους τῷ ὅλῳ ᾧ συζεύγνυται. Εἰ τοίνυν ἔσται τὶς ῥαχία κούφη, τὸ μὲν ἥμισυ αὐτῆς καταδύσεται ἐν ὕδασι, τὸ δὲ λοιπὸν ὑπερνήξεται, ὅτι μεῖζον ἐν αὐτῷ ὁ ἀὴρ τοῦ λοιποῦ σώματος τοῦ λίθου. Διὰ τοῦτο πάντα τὰ δένδρα βαρύτερά εἰσι τῶν τοιούτων λίθων. Οἱ ἐν τοῖς ὕδασι δὲ λίθοι, γίνονται ἐκ τῆς συγκρούσεως τῶν ὑδάτων τῆς ἰσχυρᾶς. Γίνεται γὰρ πρῶτον ἀφρὸς, εἶτα συμπήγνυται οὗτος, οἷα γάλα τι λιπαρόν. Καὶ ὅτε τὸ ὕδωρ τῇ ψάμμῳ προστρίβεται, συναθροίζει ἡ ψάμμος τὴν λιπότητά πως τοῦ ἀφροῦ, ξηραίνει τε αὐτὴν ἡ ξηρότης τῆς θαλάσσης μετὰ περιττῆς τῆς ἁλυκότητος· καὶ οὕτω συνάγονται τὰ μέρη τῆς ψάμμου, καὶ τῷ ἐπιμήκει τοῦ χρόνου γίνονται λίθοι. Ἡ δήλωσις δὲ, ὅτι ἡ θάλασσα

ποιεῖ καθ' ἑαυτὴν ψάμμον, οὕτως ἐστίν. Ἅπασα γῆ, οὐκ ἔστι γλυκεῖα. Ὅτε γοῦν στῇ ἐν αὐτῇ τι ὕδωρ, κωλύεται ὁ ἀὴρ ἀλλοιῶσαι αὐτό. Εἶτα χρονίζοντος τῷ τόπῳ τοῦ ἐμπεριειλημμένου ὕδατος, ἐπεὶ οὐ δύναται τοῦτο παρομοιῶσαι ἑαυτῷ ὁ ἀὴρ, (κυριεύουσι γὰρ ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι τὰ μέρη τὰ γεώδη, ἅ εἰσιν ἁλυκά) ἀνάγκη ἐπὶ πλέον θερμανθέντα κατὰ βραχὺ, καὶ ἄμφω ποιῆσαι πηλὸν ἔμφυτον. Τοῦτο δὲ οὐ δύναται γενέσθαι ἐν ὕδασι γλυκεροῖς, ὅτι κυριεύει ἐν τούτοις ἡ ξηρότης τῆς γῆς, καὶ ἣ μεταβάλλει τὸ ὕδωρ εἰς τὸ εἶδος αὐτῆς, ἢ πλησίον αὐτῆς τοῦτο ποιεῖ, καὶ ἑκάτερον ἀλλοιοῦται. Σκληρύνουσα δὲ ἡ σκληρότης τῆς γῆς κατὰ τὴν δύναμιν τῆς συμπήξεως αὐτῆς, τὴν ὑπόστασιν τοῦ ὕδατος, διαιρεῖ τὸν πηλὸν εἰς ἴδια μέρη σμικρά· καὶ διὰ τοῦτο γίνεται ἡ γῆ ἡ τῇ θαλάττῃ πλησιάζουσα, ψαμμώδης. Οὕτως καὶ αἱ πεδιάδες, αἵ τινες οὐκ ἔχουσιν ὅπερ ἂν περικαλύψῃ αὐτὰς ἀπὸ τοῦ ἡλίου, εἰσί τε καὶ μεμακρυσμέναι ἀπὸ ὕδατος γλυκεροῦ. Ξηραίνει γὰρ ὁ ἥλιος τὰ μέρη τῆς ὑγρότητος τῆς γλυκείας· ἀπομένει δὲ, ὅ ἐστιν ἐκ τοῦ γένους τῆς γῆς. Καὶ διότι ἐνδιατρίβει ὁ ἥλιος ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ τῷ ἀπερικαλύπτῳ, διαχωρίζονται τὰ μέρη τοῦ πηλοῦ, καὶ γίνεται ἐντεῦθεν ψάμμος. Τούτου δὲ σημεῖον ἐστὶν, ὅτι [εἰ] ἐν τοιούτῳ τόπῳ βαθὺ κοιλαίνομεν, καὶ εὑρίσκομεν πηλὸν ἔμφυτον, καὶ ἔστιν οὗτος ῥίζα ψάμμου, καὶ οὐ γίνεται ψάμμος, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, ὅτι ἔστι διατριβὴ τῆς κινήσεως τοῦ ἡλίου, ὡς ἔφημεν, καὶ μακρυσμὸς ὑπὸ ὕδατος γλυκεροῦ. Τοιουτοτρόπως νοητέον καὶ περὶ τῆς ἁλμυρότητος τῶν ὑδάτων τῆς

θαλάσσης. Ἡ ῥίζα μὲν γὰρ πάντων τῶν ὑδάτων ἐστὶ γλυκερὰ, καὶ οὐκ ἄλλως συμβαίνει αὐτῇ ἁλμυρότης, εἰ μὴ κατὰ τὸν τρόπον τὸν λεχθέντα. Καὶ τοῦτο σημεῖον ἐστὶν αἰσθητὸν, ὅτι ἡ γῆ μέν ἐστιν ὑποκάτω τοῦ ὕδατος, τὸ δὲ ὕδωρ ὑπεράνω ἐξ ἀνάγκης, καὶ φυσικῶς· κἀντεῦθεν καὶ κυριώτερον συμβέβηκε τῷ ὕδατι τὸ εἶναι στοιχείῳ, παρὸ τῇ γῇ. Ἐφρόνησαν δέ τινες στοιχεῖον εἶναι τὸ πάντων τῶν ὑδάτων πλεῖστον· πλεῖστον δέ ἐστι τὸ ὕδωρ τῆς θαλάσσης· καὶ διὰ τοῦτο καὶ στοιχεῖον πάντων ἐκρίθη τῶν ὑδάτων. Ἔστι δὲ τὸ ὕδωρ φυσικῶς ὑπερέχον τῆς γῆς, καὶ λεπτότερον αὐτῆς. Καὶ διὰ τοῦτο ἀπεδείξαμεν ὅτι καὶ τὸ ὕδωρ πάντως κουφότερόν ἐστι τὸ γλυκὺ τοῦ ἁλμυροῦ. Πλὴν λάβωμεν καὶ ὡς ἐν παραδείγματι δύο σκεύη ἴσα, καὶ θῶμεν ἐν αὐτοῖς ὕδωρ γλυκὺ, καὶ ὕδωρ ἁλμυρόν· μετὰ ταῦτα προσλάβωμεν ᾠόν· θῶμεν δὲ τοῦτο ἐν τῷ ὕδατι τῷ γλυκεῖ, καὶ αὐτίκα καταδύσεται. Μετὰ ταῦτα θῶμεν αὐτὸ καὶ ἐν τῷ ὕδατι τῷ ἁλμυρῷ, καὶ ὑπερνήξεται, καὶ ἀναβήσεται ἐπάνω τῶν μερῶν τοῦ τοιούτου ὕδατος· διότι τὰ μέρη τούτου οὐ διαζεύγνυνται, ὡς τὰ μέρη τοῦ ὕδατος τοῦ γλυκεροῦ. Ἐκείνου μὲν γὰρ τὰ μέρη οὐ δύνανται ὑπομένειν, διὰ τὴν λεπτότητα, βάρος· τούτου δὲ, διὰ τὴν παχύτητα, δύνανται. Καὶ διὰ τοῦτο οὐ καταδύεται τὸ ἐπιτεθὲν αὐτῷ. Οὕτω φυσικῶς ἐν τῇ νεκρᾷ θαλάσσῃ, οὔτε καταδύεται ζῶον, οὔτε γεννᾶται. Κυριεύει γὰρ ἡ ξηρότης ἐν αὐτῷ, καὶ ἐν παντὶ ὅπερ ἐστὶ πλησίον τοῦ σχήματος τῆς γῆς. Φαίνεται τοίνυν ἐντεῦθεν, ὅτε τὸ ὕδωρ τὸ παχὺ, ἐστὶν ὑποκάτω τοῦ μὴ παχέος. Τὸ γὰρ παχὺ, ἔστιν ἐκ τοῦ γένους τῆς

γῆς· τὸ δὲ λεπτὸν καὶ ἀραιὸν, ἐκ τοῦ γένους τοῦ ἀέρος. Καὶ διὰ τοῦτο ὑπερέχει τὸ ὕδωρ τὸ γλυκὺ πάντων τῶν ὑδάτων. Ἐκεῖνο γάρ ἐστιν ὑπάρχον τῆς γῆς πορρωτέρω. Ἤδη τοιγαροῦν ἔγνωμεν, ὅτι τὸ ὕδωρ τὸ πορρωτάτω τῆς γῆς, φυσικόν ἐστι· καὶ τὸ γλυκὺ τοῦ θαλαττίου ὑπερκεῖσθαι ἀπεδείξαμεν· καὶ φυσικὸν τοῦτο εἶναι, τῷ ῥηθέντι σημείῳ φανερὸν καὶ ἀναγκαῖον ἐγένετο. Γεννᾶται δὲ τὸ ἅλας ἐν ἱσταμένοις ὕδασιν, οἷς τὸ γλυκὺ γίνεται ἁλμυρόν. Ὑπερβαίνει δὲ ἡ ἁλμυρότης τῆς γῆς, ἐκείνην τὴν ἁλμυρότητα. Ἀπομένει γὰρ ἐκείνῃ μὲν ἀὴρ ἐγκεκλεισμένος, ταύτῃ δ' οὔ· καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἔστιν ἐκεῖνο τῆς γῆς τὸ σῶμα, γλυκύτητός τινος κατὰ πάντα τρόπον μετέχον, εἰ καὶ τὸ γένος τοῦτο ἐξ ὕδατός ἐστιν, ὃ ἐξέρχεται ἐξ αὐτῆς τῆς γῆς ὡς ἱδρώς.

CAPUT III.

Πρὸς τούτοις ὀφείλομεν εἰδέναι, ὅτι καὶ αἱ βοτάναι καὶ τὰ [τούτων] εἴδη, οὐκ εἰσὶν εἰ μὴ ἐκ συνθέσεως, καὶ οὐκ ἐξ ὕλης ἁπλῆς, ἀλλ' ὥσπερ ἐστὶν ἡ ἁλυκότης ἀπὸ τοῦ ὕδατος τῆς θαλάσσης, καὶ τῆς οὐσίας τῶν ψάμμων. Αἱ ἀναθυμιάσεις γὰρ ἀναβαίνουσαι, ὅταν συμπαγῶσι, δύνανται συμπεριλαβεῖν τὴν αἰτίαν τῆς τῶν βοτανῶν ὑπάρξεως. Καταπίπτει γὰρ ἀὴρ ἐντεῦθεν, καὶ δροσίζει τὸν τόπον, καὶ προέρχονται ἐξ αὐτοῦ διὰ τῆς δυνάμεως τῶν ἀστέρων, τὰ εἴδη τῶν σπερμάτων. Ὕλη δὲ ἀναγκαία ἐστὶ τὸ ὕδωρ, εἰ καὶ διαφορά ἐστιν ἐν τῷ γένει τοῦ ὕδατος. Τὸ γὰρ ἀνερχόμενον οὐκ ἔστιν εἰ μὴ ὕδωρ γλυκύ· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, βαρύ ἐστι, καὶ οὐ συναναβαίνει τῷ γλυκεῖ· τὸ δὲ ὑπερβαῖνον, τοῦτο τὸ λεπτότερόν ἐστι τοῦ ὕδα-

τος. Ὃ δὴ ἂν ἐφελκυσθείη ὑπὸ τοῦ ἀέρος, λεπτύνεται, καὶ ἐπιπλέον ἀναβαίνει· κἀντεῦθεν γίνονται πηγαὶ καὶ ποταμοὶ ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ εἰς πολὺ διατρέχουσι. Καὶ σημεῖον τούτου ἐστὶ φλέγμα καὶ αἷμα τὸ ἀνερχόμενον εἰς τὸν ἐγκέφαλον. Ὥσπερ γάρ τι ἐκ τῶν τροφῶν μετὰ τῆς ἀναθυμιάσεως ἀνέρχεται, οὕτω καὶ εἰς πάντα τὰ ὕδατα. Καὶ γάρ καί τι τοῦ ὕδατος τοῦ ἁλυκοῦ ἄνεισι μετ' ἐκείνου ὃ ἐξήρανεν ἡ θερμότης, εἰς τὸ εἶδος τοῦ ἀέρος, ὅς ἐστιν ἀκριβῶς ὑπεράνω παντὸς γλυκέος ὕδατος καὶ ἁλμυροῦ. Παράδειγμα δὲ τοῦ λόγου τούτου εὑρήκαμεν πολλάκις ἐν τοῖς βαλανείοις. Ὅταν γὰρ τὸ ὕδωρ τὸ ἁλμυρὸν καταλάβῃ θερμότης, λεπτύνει τὰ μέρη αὐτοῦ, ἀναβαίνει τε ἡ ἀναθυμίασις, ἥτις ἦν ἐν τῷ ἐδάφει τοῦ βαλανείου, καὶ ἀναχωροῦσι τὰ πυκνὰ μέρη τῆς ἁλυκότητος μετὰ τοῦ ὑγροῦ τοῦ φυσικοῦ, (οὐδὲ γάρ εἰσιν ἐκ τοῦ γένους τοῦ ἀέρος) ἵνα ἀκολουθήσωσι τῇ ἀναθυμιάσει, ἥτις μία μετὰ τὴν ἄλλην προχωρεῖ ἄνω. Ὅταν γοῦν προχωρήσωσι πολλαὶ, καταπιέζεται ὁ ὄροφος· κἀντεῦθεν συνάγεται, καὶ συμπήγνυται, καὶ ἐπιστρέφει, καὶ κάτω στάζει τὸ ὕδωρ τὸ γλυκύ. Καὶ οὕτως ἐν πᾶσι τοῖς βαλανείοις τοῖς ἁλμυροῖς ἐστιν ὕδωρ γλυκύ. Αἱ τοίνυν βοτάναι αἱ φυόμεναι ἐν τοῖς ὕδασι τοῖς ἁλυκοῖς, οὐκ ὀφείλουσιν ἔχειν πληθυσμὸν, διὰ τὴν ξηρότητα. Καὶ γὰρ τὸ φυτὸν δύο δεῖται, ὕλης λέγω καὶ τόπου, τῇ ἰδίᾳ φύσει ἁρμοζόντων. Ὅταν γοῦν τὰ τοιαῦτα δύο παρῶσιν ὁμοῦ, προκόπτει τὸ φυτόν. Ὅταν δὲ εὕρωμεν ὕλην ποῤῥωτάτω τῆς εὐκρασίας, ἐπικενῆς ἐστιν. Ἐμποδὼν γάρ ἐστι τῷ εἶναι, τὸ ἐν τόπῳ εἶναι μὴ εὐκραεῖ. Ἔτι κοινῶς οὐχ

εὑρίσκομεν φυτὸν ἐν χιόνι, πλὴν βλέπομεν φυτόν ποτε φαινόμενον ἐν αὐτῇ, καὶ τινὰ ζῶα, ἐξαιρέτως ἕλμινθας. Οὗτοι γὰρ γεννῶνται ἐν τῇ χιόνι, καὶ φλόμος, καὶ πᾶσαι βοτάναι πικραί. Ἀλλ' ἡ χιὼν οὐ ζητεῖ τὸ προχωρεῖν ἐπὶ τούτῳ, ἂν μὴ καὶ συζευχθείη τις αἰτία ἐν αὐτῇ. Καὶ αὕτη ἐστὶν, ὅτι ἡ χιὼν κατέρχεταί ποτε ὁμοία καπνῷ, συμπήγνυσί τε ταύτην ἄνεμος, καὶ συσφίγγει ἀήρ. Πλὴν γίνεται καὶ ἀραιότης τις ἐν τοῖς μέρεσιν αὐτῆς. Κατέχεται γὰρ ἐν τούτοις θερμόν τι μέρος, καὶ μένει ἐξ αὐτοῦ ὕδωρ σεσημμένον. Ὅταν γοῦν ὁ ἀὴρ ὁ ἐγκεκλεισμένος πλείονος γένηται πλατύνσεως, καὶ ὁ ἥλιος παρουσιάσηται, ἀποῤῥήγνυται ὁ ἀὴρ ὁ συμπιληθεὶς ἐν τῇ χιόνι, καὶ φαίνεται ἡ ὑγρότης ἡ σεσημμένη, ἥτις καὶ συμπήγνυται μετὰ τῆς θερμότητος τοῦ ἡλίου· καὶ οὕτω φύονταί τινες βοτάναι. Ἐὰν δὲ ᾖ ὁ τόπος περικεκαλυμμένος, οὐ γίνονται ἐν αὐτῷ βοτάναι, ἀλλ' ἢ ἄνευ φύλλων. Ἀπεχώρησε γὰρ ἀπ' αὐτοῦ ἡ εὐκρασία τῆς γῆς, ἡ ὁμογενὴς αὐτῇ· ὅθεν ἄνθη καὶ φύλλα ἐν βοτάναις σμικραῖς μεμιγμένα εὑρίσκονται ἐν τόποις κεκραμένοις καθαρῶς δι' ἀέρος καὶ ὕδατος. Ἐν ἑτέροις δὲ μὴ τοιούτοις, σπάνια εἰσὶ τὰ ἄνθη, καὶ τὰ φύλλα τῶν φυτῶν τῶν συμβαινόντων ἐν τῇ χιόνι. Ὁμοίως καὶ ἐν τόποις πολλοῖς ἁλμυροῖς καὶ ξηροῖς, ὡς ἐπιτοπλεῖστον, οὐ φαίνεται φυτόν. Οὗτοι γὰρ οἱ τόποι πόῤῥω εἰσὶν εὐκρασίας. Ἐλαττονεῖται γὰρ ἡ γῆ, ἐξ ἧς μακράν εἰσιν ὑγρότης καὶ θερμότης, ἅπερ εἰσὶ διὰ γλυκέος ὕδατος. Γίνεται δέ ποτε ἡ γλυκερὰ γῆ νεκρὰ, καὶ τότε οὐ γεννῶνται ἐν αὐτῇ ὀξέως βοτάναι. Ἐν τόποις δὲ θερμοῖς, ὅπου ἔστιν ὕδωρ γλυκὺ, καὶ θερμότης πολλὴ, προφθάνει πέψις ἐκ τῶν δύο μερῶν, ἐκ

τῆς διαθέσεως τοῦ τόπου, καὶ μετὰ τοῦ ἀέρος τοῦ ἐν αὐτῷ ὑπάρχοντος. Ἡ δὲ πέψις τοῦ ἀέρος ἐκ τῆς θερμότητός ἐστι τοῦ ἡλίου, τῆς ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ. Ἐντεῦθεν καὶ τὰ ὄρη ἐφέλκονται ὑγρότητα, βοηθεῖ τε αὐτοῖς καὶ ἡ θερμότης τοῦ ἀέρος. Ἐπισπεύδει δὲ καὶ ἡ πέψις· καὶ διὰ τοῦτο φυτὰ, ὡς ἐπιτοπολὺ, ἐν τοῖς ὄρεσι φύονται. Ἐν δὲ ταῖς ψάμμοις νικᾷ, ὡς προέφημεν, ἡ ἁλμυρότης, καὶ ἀπομένουσιν ἐν τοῖς μέρεσι τῆς ψάμμου ἀραιότητες ὅμοιαι πρὸς ἀλλήλας. Ὁ τοίνυν ἥλιος οὐκ ἔχει δύναμιν, ἵνα ἐν αὐταῖς ἀπαρτίσῃ καὶ βεβαιώσῃ συνέχειαν οὐσίας. Τῷ τοι καὶ φυτὰ ἐν αὐταῖς ὡς τὰ πολλὰ οὐ γίνονται· εἰ δὲ καὶ γίνονται, οὐ κατὰ εἴδη ἴδια καὶ διάφορα, ἀλλὰ κατὰ εἴδη ὅμοια πρὸς ἄλληλα.

CAPUT IV.

Τὰ δὲ φυτὰ ἃ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ ὕδατος γεννῶνται, οὐκ ἄλλως γεννῶνται, εἰ μὴ διὰ τὸ πάχος τοῦ ὕδατος. Ὅταν γὰρ θερμότης ἅψηται τοῦ ὕδατος, ἥτις ἄνω που οὐκ ἔχει πῶς ἂν κινηθείη, τότε προέρχεται ἐπ᾽ αὐτῇ παρόμοιόν τι νεφέλῃ, ὀλίγον τε τοῦ ἀέρος κατέχει, καὶ σήπεται τὸ τοιοῦτον ὑγρὸν, ἐφέλκεταί τε αὐτὸ ἡ θερμότης, ἥτις ἐκτείνεται εἰς τὴν ὄψιν τοῦ ὕδατος, καὶ γίνεται ἐντεῦθεν φυτόν. Οὐκ ἔχει δὲ ῥίζαν, ὅτι ἡ ῥίζα ἐν τοῖς μέρεσιν ἑδράζεται τῆς γῆς, ἔχουσα μέρη διῃρημένα. Οὐκ ἔχει δὲ πάλιν οὐδὲ φύλλα, ὅτι μακράν ἐστιν ἀπὸ τῆς εὐκρασίας, καὶ οὐδὲ τὰ μέρη αὐτοῦ εἰσὶ συμπεπηγότα. Τοῦτο δὲ τὸ φυτὸν, οἷον εἰς ὁμοιότητα φύλλων γεννᾶται, [καὶ καλεῖται ἐπίπτερον.] Τῶν δὲ λοιπῶν φυτῶν τῶν ἐν τῇ γῇ, ἐπεὶ τὰ τῆς γῆς μέρη εἰσὶ συμπεπηγότα, καὶ

τὰ μέρη ἐξ ἀνάγκης τούτων εἰσὶ τοιαῦτα. Τὰ γοῦν φυτὰ, τὰ ἐν τῇ γῇ συμπεπηγότα, γίνονται ἐκ σήψεων ἐν τόπῳ ὑγρῷ καὶ καπνώδει. Αἱ γὰρ σήψεις κατέχουσιν ἀέρα· καὶ ὅταν πληθύνωνται οἱ ὑετοὶ καὶ οἱ ἄνεμοι, ὁ ἥλιος φαίνεσθαι ποιεῖ αὐτὰς, κατεπείγει τε ξηραίνεσθαι καὶ συμπήγνυσθαι, καὶ ἡ ξηρότης τῆς γῆς τὰς ῥίζας αὐτῶν ποιεῖ· καὶ γίνονται ἐντεῦθεν φυτὰ, καὶ μύκητες, καὶ ὕδνα, καὶ τὰ ὅμοια. Πάντα δὲ ταῦτα γίνονται ἐν τόποις θερμοῖς κατὰ λόγον, διότι ἡ θερμότης πέττει τὸ ὕδωρ ἐν τοῖς ἐνδοτέροις τῆς γῆς, κατέχει τε ταύτην ὁ ἥλιος, καὶ γίνεται ἀναθυμίασις, καὶ ἐντεῦθεν συμβαίνει ἡ ἀλλοίωσις εἰς φυτόν. Ὁμοίως καὶ ἐν πᾶσι τόποις (ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον) θερμοῖς πληροῦται ἡ τοῦ φυτοῦ ἀπάρτισις. Οἱ δὲ τόποι οἱ ψυχροὶ, εἰ καὶ οὗτοι τὸ ὅμοιον ποιοῦσι ποτὲ, πλὴν ἐκ τοῦ ἐναντίου. Ὁ γὰρ ψυχρὸς ἀὴρ, τὸ θερμὸν συμπιέζει κάτω, συμπήγνυσί τε τὰ μέρη αὐτοῦ, καὶ ὁ τόπος ἕψησιν πάσχει μετὰ τῆς παρούσης ὑγρότητος αὐτῷ. Τοῦ γοῦν περισσοῦ ὑγροῦ ξηρανθέντος, σχίζεται ὁ τόπος, καὶ ἐξέρχονται ἐξ αὐτοῦ φυτά. Ἐν τόποις δὲ γλυκεροῖς, ἐν οἷς τὸ ὕδωρ μὴ ἐπιπολὺ συμβαίνει χωρίζεσθαι, ὁπόταν ὁ ἀὴρ τῇ γῇ ἐγκλειόμενος ξηρανθῇ, ἡ ὑγρότης τε τοῦ ὕδατος συμπαγῇ, καὶ ὁ αὐτὸς ἀὴρ μείνῃ ἐν τοῖς ἐνδοτέρω τοῦ ὕδατος, ἐξέρχονται φυτὰ, ὡς τὸ νοῦφαρ τὸ ἰατρικὸν, καὶ εἴδη βοτανῶν ἄλλα πολλῶν καὶ σμικρῶν, ἃ δὴ τουτοτρόπως γεννῶνται. Πλὴν οὐκ εἰσὶν ἐκτεταμένα, διότι αἱ ῥίζαι αὐτῶν εἰσιν ἐπιπολαίως ἐν τῇ γῇ. Ἐν τόποις ὡσαύτως ἐν οἷς ὕδωρ θερμὸν τρέχει, πολλάκις φυτὰ γεννῶνται, διότι ἡ θερμότης τοῦ ὕδατος ἐφέλ-

κεται ἀναθυμιάσεις προσφάτους ἐπὶ τῆς γῆς, ἡ δὲ ψυχρὰ φύσις τῆς ὑγρότητος τοῦ ὕδατος, ὑποκάτω ἀπομένει, καὶ συμπήγνυται ὁ ἀὴρ ἐν τούτῳ τῷ ὑγρῷ. Καὶ ὅταν πεφθῇ ἡ θερμότης τοῦ ἀέρος, πάλιν ἐν τούτῳ γεννᾶται τὸ φυτὸν, οὐκ ἄλλως, εἰ μὴ ἐν καιρῷ πολλῷ. Αἱ βοτάναι δὲ αἱ μικραὶ, αἱ φαινόμεναι ἐν τόποις θειώδεσι, γίνονται ὅταν ἄνεμοι ὀξέως πνέωσιν, ἀντίπνοιάν τε ποιῶσι, καὶ ἀντιπλήττωσιν ἀλλήλους, καὶ ἐξεγερθῇ ἀὴρ ὁ ἐν αὐτοῖς, καὶ θερμανθῇ ὁ τόπος, καὶ γένηται ἐντεῦθεν πῦρ, καὶ μετὰ ταῦτα γεννηθῇ ὅπερ ἐστὶν ἐν τῷ βάθει ἀρσενίκιον, ὃ καταβαίνει ἐκ τῆς ἰλύος τοῦ ἀέρος, καὶ ἐφέλκεται πῦρ μετὰ σήψεως· (τοῦτο γὰρ τὸ ἀρσενίκιον) τότε γὰρ γίνεται ἐκ τούτου φυτά. Οὐ πολλὰ δὲ ταῦτα προβάλλεται φύλλα, καθὼς προαπεδείξαμεν, ὅτι ἡ εὐκρασία ἐκ τούτων πόῤῥω ἐστίν. Ὅπερ δὲ φέρει, τρόφιμόν ἐστι φυτόν· ἐκεῖνο φύεται ἐν τόποις θερμοῖς, κούφοις καὶ ὑψηλοῖς, καὶ μᾶλλον ἐν τῷ κλίματι τῷ τρίτῳ καὶ τῷ τετάρτῳ. Καὶ πάλιν ὃ δένδρον ποιεῖ τι ἐγγὺς τροφίμου, ἐκεῖνο γεννᾶται ἐν τόποις ὑψηλοῖς καὶ ψυχροῖς· καὶ διὰ τοῦτο πληθύνονται τὰ εἴδη ἐν τόποις τοιούτοις, διὰ τὴν ἐφέλκυσιν τοῦ ὑγροῦ, καὶ τὴν εὐκρασίαν τὴν ἐκ τῆς θερμότητος τοῦ ἡλίου, ἐν ἡμέραις χειμεριναῖς. Ὁμοίως καὶ ὁ πηλὸς ὁ ἔμφυτος, ὀξέως προάγει φυτὰ πίονα. Ἡ συμπίλησις γὰρ τῆς ὑγρότητος τούτου ἐν τόποις γλυκεροῖς γίνεται, ὡς προειρήκαμεν.

CAPUT V.

Πάλιν τὸ φυτὸν τὸ ἐν τοῖς λίθοις τοῖς στεῤῥοῖς γενόμενον, μακρῷ χρόνῳ συμβαίνει. Ὁ γὰρ ἀὴρ ὁ

ἐμπεριειλημμένος τούτοις, βιάζεται ἀναβῆναι. Ἔξοδον δὲ μὴ εὑρίσκων, διὰ τὴν ἰσχυρότητα τῶν λίθων, ἐπαναστρέφει καὶ θερμαίνει ἑαυτὸν, ἐφέλκεταί τε τὸ ὑγρὸν τὸ ἐναπολειφθὲν τοῖν λίθοις ἄνω, ἐξέρχεταί τε ἀναθυμίασις σὺν ὑγρότητι, μετὰ ἀναλύσεως σμικροτάτων μερῶν τῶν ἐν τοῖς λίθοις. Καὶ γὰρ πολλάκις ἔθος ἐστὶ τοῖς λίθοις, ἵνα βοηθῇ αὐτοῖς ὁ ἥλιος διὰ τῆς ἰδίας πέψεως. Καὶ οὕτω γεννᾶται ἐξ αὐτῶν φυτόν· ὃ δὴ οὐκ ἀναβαίνει, ἐὰν μὴ πλησίον ᾖ γῆς, ἢ ὑγροῦ. Ἡ γὰρ ὑπόστασις τοῦ φυτοῦ δεῖται γῆς, ὕδατος, καὶ ἀέρος. Κατανοείσθω τοιγαροῦν τὸ φυτόν· καὶ εἰ ἔστι πλησίον τοῦ ἡλίου, ταχέως γεννᾶται· εἰ δέ ἐστιν ὁ ἥλιος πρὸς δυσμὰς, βραδύνει πάλιν τὸ φυτὸν, ἐν ᾧ κυριεύει ὕδωρ, οὐ παραχωρεῖ τῷ ἀέρι ἀναβαίνειν· καὶ διὰ τοῦτο οὐ τρέφεται. Ὁμοίως καὶ ἡ ξηρότης ὅταν κατακρατήσῃ, ἀναστρέφει ἡ φυσικὴ θερμότης εἰς τὰ ἄκρα, καὶ βύει τοῦ φυτοῦ τὰς ὁδοὺς, δι' ὧν οἱ πόροι· καὶ διὰ τοῦτο οὐ τρέφεται τὸ φυτόν.

CAPUT VI.

Καθολικῷ δὲ λόγῳ, πᾶν φυτὸν τεττάρων τινῶν δεῖται, σπέρματος διωρισμένου, τόπου ἁρμοδίου, ὕδατος συμμέτρου, καὶ ἀέρος ὁμοίου. Ὅταν οὖν ταῦτα πάντα συντελεσθῶσι, γεννᾶται φυτὸν, καὶ αὐξάνει· ὅτε δὲ ταῦτα ἀποχωρήσουσι, ἀσθενεῖ τῇ ἀποχωρήσει καὶ τὸ φυτόν. Πάλιν τὸ φυτὸν τὸ προϊὸν ἐν ὄρεσιν ὑψηλοῖς, εἰ ἔσται εἶδος, ἔσται προχειρότερον καὶ προσφυέστερον εἰς ἰατρείαν· ὁ καρπὸς δὲ ὁ σκληρότερος εἰς πέψιν, οὐχ ὡς ἐπιτοπολὺ τρέφει. Τόποι δὲ ἀπομεμακρυσμένοι τοῦ ἡλίου, οὐκ εἰσι πολ-

λῶν βοτανῶν γεννητικοί. Ὁμοίως, ἐὰν ὁ ἥλιος μακρότητα τῇ ἡμέρᾳ προσάγῃ ἐν τῇ κινήσει αὑτοῦ, καὶ κατακυριεύῃ τῆς ὑγρότητος, οὐκ ἔχει τὸ φυτὸν δυνάμεις φύλλα καὶ καρποὺς προάγειν. Τί δὲ καὶ περὶ τῶν φυτῶν χρὴ νοεῖν, ἃ γεννῶνται ἐν ὑδαρώδεσι τόποις; Ἐν τούτοις ὅτε τὸ ὕδωρ ἠρεμεῖ, γίνεται καθάπερ ἰλὺς, καὶ οὐκ ἔστι δύναμις ἐν τῷ ἀέρι, ἵνα ὑποστήσῃ τὰ μέρη τοῦ ὕδατος. Κατέχεται γὰρ αὐτὸς ὁ ἀὴρ ἐν τοῖς ἐνδοτέροις τῆς γῆς, καὶ κωλύει τὴν παχύτητα τοῦ ὕδατος ἀναβαίνειν. Εἰ γοῦν πλημμυρήσῃ ἄνεμος ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ, καὶ συσφιγχθῇ ἡ γῆ, συμπιέσῃ τε ἑαυτὸν ὁ ἐμπεριειλημμένος ἀὴρ, καὶ συμπήξῃ ὁ ἄνεμος τὴν ὑγρότητα, προελεύσεται ἐκ ταύτης τῆς ὑγρότητος φυτὰ οὐ πολὺ διαφέροντα ἀλλήλων ἐν εἴδει καὶ σχήματι, διὰ τὴν διαμονὴν καὶ παχύτητα τοῦ ὕδατος, καὶ τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου ἄνωθεν. Πάλιν περὶ τῶν φυτῶν ἅ εἰσιν ἐν τόποις ὑγροῖς, καὶ ἡ ἐπιφάνεια αὐτῶν φαίνεται ἐν τῇ ὄψει τῆς γῆς χλοάζουσα, λέγω, ὅτι ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ μικρά ἐστιν ἡ ἀραιότης. Ὅταν οὖν ἐμπεσὼν ὁ ἥλιος κινήσῃ τὴν ἐν ἐκείνῳ ὑγρότητα, καὶ θερμάνῃ τὸν τόπον τῇ συμβαινούσῃ κινήσει, καὶ τῇ θερμότητι τῇ περιειλημμένῃ τοῖς ἐνδοτέροις τῆς γῆς, (ὅπερ δὴ οὐ συμβαίνει ἐν οἷς οὐκ ἔχει τὸ φυτὸν ὅθεν ἂν αὐξηθῇ) καὶ ἡ ὑγρότης τῇ ἰδίᾳ ἐκτάσει διαχυθῇ, γίνεται καπνὸς ὑπεράνω τῆς γῆς, ὡς ὕφασμα χλοάζον. Κἀντεῦθεν γεννᾶται φυτὸν, μὴ ἔχον φύλλα, ὑπάρχον ἐκ τοῦ γένους τοῦ φυτοῦ τοῦ φαινομένου εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὕδατος. Ἔστι δὲ μεῖζον ἐκείνου, διότι πλησίον ἐστὶ τῆς γῆς, εἰ καὶ οὐκ ἀναβαίνειν καὶ ἐπεκ-

τείνεσθαι δύναται. Πολλάκις δὲ καὶ ἐν φυτοῖς ἄλλο φυτὸν γεννᾶται, οὐ τοῦ αὐτοῦ εἴδους καὶ τῆς αὐτῆς ὁμοιώσεως, ἄνευ ῥίζης. Κινεῖται δὲ τούτῳ οὕτως· ὁπόταν φυτὸν πολλῶν ἀκανθῶν ἐν πίονι ὕδατι κινήσῃ, ἀνοίγονται τὰ μέρη αὐτοῦ, καὶ ἀνικμᾶται ὁ ἥλιος τὰς ἐν αὐτῷ σήψεις, πέψιν τε ποιεῖ τούτῳ, καὶ τῇ ἰδίᾳ φύσει εἰς τὸν τόπον τὸν σεσημμένον βοήθειαν χορηγεῖ μετὰ θερμότητος εὐκράτου, κἀντεῦθεν αὐξάνει τὸ φυτὸν, ὡς δοκεῖν νήματα ἐκτείνεσθαι εἰς ὅλον ἑαυτό. Καὶ τοῦτο ἴδιόν ἐστι τοῖς φυτοῖς τοῖς ἔχουσι πολλὰς ἀκάνθας. Τότε γοῦν γεννᾶται ἡ λεγομένη λινόζωστις, καὶ τὰ ταύτῃ ὅμοια. Πᾶσαι δὲ αἱ βοτάναι, καὶ εἴ τι αὐξάνει ἐπάνω τῆς γῆς, καὶ ἐν τῇ γῇ, πρόεισιν ἔκ τινος τούτων τῶν πέντε, ἅ εἰσι, σπέρμα, καὶ ὑγρότης ἐξ ὕδατος, τόπος ἐπιτήδειος, ἀὴρ, καὶ φυτεία. Καὶ ταῦτα τὰ πέντε εἰσὶν, ὡς ἂν εἴποι τις, ῥίζαι φυτῶν.

CAPUT VII.

Τριπλῶς δὲ ἡ τῶν δένδρων εὐπορία ἀκολουθεῖ. Ἢ γὰρ προάγουσι τοὺς καρποὺς πρὸ τῶν φύλλων, ἢ συνάμα τοῖς φύλλοις, ἢ μετὰ τὰ φύλλα. Ἔστι τοίνυν φυτὸν ὅπερ οὐκ ἔχει ῥίζαν ἢ φύλλα· ἔστι καὶ ὅπερ φέρει φιτρὸν ἄνευ καρποῦ καὶ φύλλων, ὡς ἡ λεγομένη χρυσοκόμη, ἡ χρυσίτις. Ἀλλὰ τὰ φυτὰ ἃ καρπὸν πρὸ τῶν φύλλων προάγουσι, πολλὴν ἔχουσι τὴν πιότητα. Ὅταν γοῦν ἐκταθῇ ἡ θερμότης, ἡ οὖσα φυσικῶς τῷ φυτῷ, ταχύνει καὶ ἡ τούτου πέψις, ῥώννυταί τε καὶ ζέει ἐν τοῖς κλάδοις τοῦ φυτοῦ, κωλύει τε τὸν χυμὸν, ἵνα μὴ ἀναβαίνῃ ἀπ' αὐτοῦ· κἀντεῦθεν προχωροῦσι καρποὶ καὶ φύλλα. Ἐν δὲ τοῖς

φυτοῖς ἃ ταχύτερα τὰ φύλλα προάγουσι, τί νοητέον; Αἱ διαθέσεις τῶν ὑγρῶν εἰσι πολλαί. Ὅτε γοῦν ἡ θερμότης τοῦ ἡλίου ἄρξηται διασπείρειν τὰ μέρη τοῦ ὕδατος, ἄνω ἐφέλκεται ὁ ἥλιος τὰ μέρη τῆς ὑγρότητος, καὶ βραδύνει ἡ πεπειρότης. Διότι ἡ πέψις τοῦ καρποῦ οὐκ ἔστιν εἰ μὴ ἐν συμπήξει, καὶ προηγοῦνται τὰ φύλλα τῶν καρπῶν τῇ προσαγωγῇ τῆς πολλῆς ὑγρότητος. Πολλάκις δὲ συμβαίνει αὐτοῖς καὶ πιότης, ὁπόταν ἡ ὑγρότης ἐν τῷ φυτῷ πέψιν λάβῃ καὶ ἀναβῇ ἐξ αὐτῆς ἀτμὶς πυκνὴ, καὶ ἑλκύσῃ αὐτὴν ὁ ἀὴρ μετὰ τοῦ ἡλίου. Τότε γὰρ ἐξέρχεται ἐκ τῆς ὑγρότητος ἐκείνης καὶ πιότης, καὶ καρπὸς, καὶ φύλλα μιᾷ ἐκθέσει. Οἱ παλαιοὶ δὲ σοφοὶ τὰ φύλλα πάντα καρποὺς εἶναι διεβεβαιοῦντο. Ἰστέον οὖν, ὡς ὁπόταν ἡ ὑγρότης τόση ἐστὶν, ὥστε μὴ πεπαίνεσθαι, μηδὲ συμπήγνυσθαι διὰ τὴν ἐκ τοῦ ἀέρος ἀνάπτυξιν, καὶ τὴν ἄνωθεν σπουδὴν τῆς ἐφελκύσεως τοῦ ἡλίου, τότε ἡ ὑγρότης αὕτη, εἰς ἣν οὐκ ἐνηργήθη πέψις, ἀλλοιοῦται εἰς φύλλα· ἃ δὴ οὐκ ἔχουσιν ἄλλον σκοπὸν, εἰ μὴ τὴν ἐφέλκυσιν τῆς ὑγρότητος, καὶ ἵνα ὦσι καὶ περικαλύμματα τῶν καρπῶν ἀπὸ τῆς σφοδρότητος τοῦ ἡλίου· οὐ τοίνυν ὁμοίως δεῖ ἵνα τὰ φύλλα ὦσιν, ὡς οἱ καρποί. Ὁ γὰρ χυμὸς ὁ ἀναβαίνων, ἀλλοιωθεὶς, οὗτος ἐστὶ τὰ φύλλα, ὡς εἴπομεν. Τοιουτοτρόπως ἐστὶν ἡ κρίσις καὶ ἐν ταῖς ἐλαίαις, αἳ πολλάκις στερίσκονται τῶν ἰδίων καρπῶν. Ὁπόταν γὰρ ἡ φύσις πέψιν ποιήσῃ, ἀναβαίνει πρώτως ἐκ τῆς λεπτότητος, ὅπερ οὐκ ἐπέφθη ἐκ τῆς θερμότητος. Ἔστιν οὖν αὕτη ἡ ὑγρότης φύλλα· ἡ δὲ πέψις, ἔστιν ἄνθος. Ὅταν δὲ τελειωθῇ τῷ δευτέρῳ ἔτει ἡ πέψις,

γεννῶνται καρποὶ, καὶ ἐκβαίνει εἰς τέλος ἡ ὕλη κατὰ τὸν τόπον τὸν ἐν αὐταῖς. Αἱ ἄκανθαι ὡσαύτως εἰσὶν ἐκ τοῦ γένους τῶν φυτῶν, οὐ μὴν τῆς αὐτῆς φύσεως. Λέγω οὖν, ὅτι ἐν τῷ φυτῷ ἐστιν ἀραιότης, καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς φύσεως αὐτοῦ ἐστι πέψις, καὶ ἀναβαίνει ὑγρότης ψυχρὰ, καὶ μετ' αὐτῆς βραχεῖα διάκρισις, διερχομένη ἐν ἐκείνῃ τῇ ἀραιότητι, ποιεῖ γοῦν ταύτην συμπήγνυσθαι ὁ ἥλιος, κἀντεῦθεν εἰσὶν αἱ ἄκανθαι. Διὰ τοῦτο καὶ τὸ εἶδος αὐτῶν ἐστι πυραμοειδές. Ἔστι γὰρ ἡ βάσις αὐτῶν ἀρχομένη ἀπὸ παχέος, καὶ προχωροῦσα εἰς ἰσχνόν. Τοῦτο δὲ γίνεται, διότι καταβραχὺ ὁ ἀὴρ ἐπεκτεινόμενος τῷ φυτῷ, αὐξάνει τὰ μέρη αὐτοῦ, μετ' ἐπιτάσεως τῆς ὑλικῆς. Τοιουτοτρόπως καὶ πᾶν δένδρον ἢ φυτὸν γίνεται, οὗ ἡ κεφαλή ἐστι πυραμοειδής.

CAPUT VIII.

Ἡ χλοάζουσα δὲ χροιὰ, ὀφείλει εἶναι πρᾶγμα κοινότατον ἐν τοῖς δένδροις· βλέπομεν γὰρ, ὅτι ὥσπερ κοινή ἐστιν ἡ λευκότης ἐντὸς, οὕτως καὶ ἡ χλοερότης ἐκτός. Καὶ τοῦτό ἐστιν, ὅτι ὕλη χρῶνται πλησιωτέρᾳ, καὶ μᾶλλον πεπεμμένῃ. Δεῖ τοίνυν ἵνα ᾖ χλοερότης ἐν πᾶσι τοῖς φυτοῖς, ὅτι αἱ ὕλαι ἕλκουσι καὶ ἀραιοῦσι τὸ ξύλον τοῦ δένδρου, βραχεῖάν τε ἡ θερμότης πέψιν ἐργάζεται, καὶ ἀπομένει ἐκεῖ τι ὑγρὸν, ὃ φαίνεται ἔξωθεν. Καὶ τοῦτό ἐστιν ἡ χλοερότης ἡ ἐν τοῖς φυτοῖς, ἐὰν μὴ μείζων ἡ πέψις γένηται. Ὀφείλει δὲ εἶναι μέση ἐν τοῖς φύλλοις καὶ ἐν τοῖς ξύλοις τῇ δυνάμει. Ἡ δὲ χλοερότης οὐ φθείρεται, ἐὰν ᾖ ὑγρότης ἐν αὐτῇ, ἥτις ἐστὶν ἐκ τοῦ γένους τῆς γῆς. Ἐξ ἀμφοτέρων γοῦν τούτων, ἡ χροιὰ γίνεται ἡ χλοε-

ρά. Τούτου σημεῖον, ὅτι οἱ φλοιοὶ τοῦ δένδρου, ὅταν ξηραίνηται αὐτὸ, μελαίνονται, ἐντὸς δέ εἰσι λευκοί. Ἐν τοῖς δένδροις γοῦν μεταξὺ τῶν δύο χρωμάτων, χρῶμα χλοερὸν γίνεται ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ αὐτῶν. Τοῦ δὲ σχήματος τῶν φυτῶν, τρεῖς εἰσι τρόποι. Τινὰ γὰρ ἄνω προχωροῦσι, τινὰ κάτω, τινὰ μέσον. Τὰ μὲν οὖν ἄνω ἐκτεινόμενα, ἔχουσιν αἰτίαν, ὅτι ἡ φύσις αὐτῶν φαίνεται ἐν τῇ ἐντεριώνῃ, καὶ ἕλκει τὴν θερμότητα, καὶ συμπιέζει ἐν ἑαυτῇ τὸν ἀέρα τὸν ὄντα ἐν ταῖς ἀραιότησιν αὐτῆς. Πυραμιδοῦνται δὲ, ὥσπερ πυραμιδοῦται τὸ πῦρ ἐν ταῖς ἰδίαις ὕλαις, καὶ κουφίζεται. Ὅσα δὲ κάτω ἐκτείνεται, τούτων οἱ πόροι συμπήγνυνται. Ὅταν γὰρ πέψις γένηται, τότε ἡ ὕλη πυκνοῦται τοῦ ὑγροῦ, ἐν ᾧ ἐστιν ἡ ἐντεριώνη. Κἀντεῦθεν ἐκπορεύεται μὲν τὸ λεπτὸν ἄνω, ἐπαναστρέφει δὲ τὸ ὑγρὸν πρὸς τὰ μέρη ἐκεῖνα κάτω. Κινεῖ γὰρ ταύτην ἡ οἰκεία βαρύτης. Ἃ δὲ φυτὰ μέσον τῶν δύο εἰσὶν, ἔχουσιν οὕτως. Λεπτύνεται τὸ ὑγρὸν, ὅτι ἡ φύσις τῆς εὐκρασίας γειτνιάζει τῇ πέψει, εἰσί τε καὶ οἱ πόροι μέσοι, καὶ ἡ ὕλη ἐπεκτείνεται καὶ ἄνω καὶ κάτω. Ἔστι δὲ ἡ μὲν πρώτη πέψις, ὑπὸ τὸ φυτόν· ἡ δὲ δευτέρα, ἐν τῇ ἐντεριώνῃ, ἥτις ἐξέρχεται μὲν ἀπὸ τῆς γῆς, ἔστι δὲ καὶ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ φυτοῦ· καὶ μετὰ ταῦτα γίνεται ἡ διαίρεσις, ἥτις συμβαίνει ἀπὸ τῆς δευτέρας, οὐκ ἀπὸ τῆς πρώτης πέψεως. Ἡ δὲ τρίτη πέψις, ἐστὶν ἐν τῷ ζώῳ. Οὐ γὰρ γίνεται αὕτη ἡ πέψις, εἰ μὴ διὰ τὴν διαίρεσιν τῆς φύσεως τῶν μελῶν, καὶ τὴν διάστασιν τῶν φυσικῶν πρὸς ἄλληλα. Τὰ δὲ φυτὰ, γείτονά εἰσι πρὸς ἑαυτὰ, καὶ διὰ τοῦτο πληθύνονται ἐν πολλοῖς τόποις. Ὡς ἐπὶ

τὸ πλεῖστον δὲ, ἡ ὕλη τῶν φυτῶν κάτω ἐκτείνεται. Τὰ σχήματα τοίνυν τῶν φυτῶν εἰσιν ἐν τῇ φύσει καὶ τῇ ποσότητι τῶν σπερμάτων, τὰ ἄνθη δὲ τῶν φυτῶν, καὶ οἱ καρποὶ, εἰσὶν ἐν ταῖς ὑγρότησι, καὶ ἐν ταῖς ὕλαις. Κεῖται τοίνυν ἡ πρώτη κίνησις καθολικῶς, καὶ ἡ πέψις ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις, καὶ οὐκ ἀποχωροῦσιν ἀπ᾽ αὐτῆς πάντα τὰ ζῶα. Ἐν τοῖς φυτοῖς δέ ἐστιν ἡ πρώτη πέψις, εἶτα ἡ πέπανσις κατὰ τὴν τροφὴν αὐτῶν. Ἕκαστον οὖν δένδρον ἀναβαίνει ἀεὶ, ἔστ᾽ ἂν πληρωθείη. Αἰτία δὲ αὕτη ἐστὶν, ὅτι ἐπὶ μὲν τῶν ζώων ἑκάστου τὸ μῆκος, πλησίον ἐστὶ τοῦ ἰδίου πλάτους· ἐν τῷ φυτῷ δὲ πόῤῥω, ὅτι ἡ ῥίζα αὐτοῦ, ἤγουν τὸ πῦρ καὶ τὸ ὕδωρ, σπεύδουσιν εἰς ἀνάβασιν, ἵνα δημιουργηθῇ τὸ φυτόν. Ἡ διαφορὰ δὲ τῶν φυτῶν ἐν τοῖς κλάδοις, ἐστὶν ἐκ τῆς περιττῆς ἀραιότητος. Ὅταν γὰρ συμπιεσθῶσιν οἱ χυμοὶ, θερμαίνεται ἡ φύσις, καὶ σπεύδει εἰς τὴν πέψιν, κἀντεῦθεν ἐντυποῦνται οἱ κλάδοι, καὶ φαίνεται τὰ φύλλα, ὡς προείπομεν.

CAPUT IX.

Τὰ δὲ τῶν δένδρων φύλλα, πίπτειν ἐστὶ διὰ τὴν ἐπιφορὰν τῆς ὀξείας ἀραιότητος. Ὅταν γὰρ πεφθῇ ἡ ὑγρότης μετὰ τῆς ὕλης, πυραμιδοῦται, καὶ μετὰ ταῦτα κατισχναίνουσι. Καὶ ὅταν φανῇ ἡ ὕλη τῇ πέψει πεπληρωμένη, τότε τελείως βύονται τὰ ἄκρα τῶν πόρων ἄνω. Καὶ διὰ ταῦτα ἐπεὶ τὰ φύλλα οὐκ ἔχουσιν ὕλην, ξηραίνονται καὶ πίπτουσιν. Ἐὰν δὲ συμβῇ τὸ ἐναντίον ὧν εἴπομεν, οὐ πίπτει τὸ φυτὸν εἰς στέρησιν τῶν ἰδίων φύλλων. Ὅταν δὲ πάλιν κινήσῃ τὸ φυτὸν ψυχρότης, θερμαίνει αὐτὸ ἡ ἐγκλειομένη τούτῳ θερ-

μότης, καὶ ἡ φανέρωσις τῆς ψυχρότητος γίνεται ἐκτὸς ἐν τοῖς ἄκροις αὐτοῦ, καὶ ἀποτελοῦνται ἐντεῦθεν φύλλα γλαυκά, καὶ οὐδὲ πίπτουσιν, ὡς οὐδὲ ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν καὶ τῶν μυρσινῶν, καὶ τῶν λοιπῶν. Ὁπόταν δὲ ἔχωσι τὰ δένδρα καὶ τὰ φυτὰ δύναμιν τοῦ ἕλκειν σφοδρῶς, γίνεται καρποφορία ὁμοῦ· ἥτις συμβαίνει, ὅτι χρῆται ἡ φύσις πέψει κατὰ διαδοχὴν συχνῇ, καὶ ἐν ἑκάστῃ πέψει καρπὸν προάγει πολύν. Καὶ διὰ τοῦτο τινὰ φυτὰ καὶ πολλάκις ἐν τῷ χρόνῳ καρποφοροῦσι. Τὸ δὲ φυτὸν ὅπερ ἐστὶν ὡς ἡ φύσις τοῦ ὕδατος, μόλις καρποφορεῖ, διὰ τὴν ἐπικράτειαν τῆς ὑγρότητος αὐτοῦ, καὶ τὸν πλατυσμὸν τῶν ἰδίων πόρων, καὶ τὴν ἀποῤῥοὴν τῶν ἰδίων ῥιζῶν. Ὅτε δὲ ἰσχυροποιηθῇ τὸ θερμὸν, ταχύνεται ἡ τούτου πέψις, καὶ λεπτύνεται ἡ ὑγρότης, καὶ συμπήγνυται· [οὐδ' οὕτως πάλιν γίνεσθαι συμβαίνει·] καὶ τοῦτο εὑρίσκεται ἐν πάσαις ταῖς βοτάναις ταῖς λεπταῖς, ἀλλὰ δὴ καὶ ἔν τισι λαχάνοις. Φαιότης δὲ γίνεται ἐν τόποις σφόδρα θερμοῖς, καὶ ἔστιν ἐν τούτοις ὀλίγος καρπὸς ἐκ τῆς ὑγρότητος, διότι εἰσὶ στενοὶ οἱ πόροι. Ὅταν γοῦν θελήσῃ ἡ φύσις πέψιν ποιῆσαι, μὴ ἔχουσαν ὑγρότητα ἀρκοῦσαν τῇ ὕλῃ, τότε γίνονται οἱ πόροι στενότεροι. Ἐπαναστρέφει γοῦν ἡ πέψις, καὶ συνεχῆ ταύτην ποιεῖ ἡ θερμότης, καὶ φαίνεται τότε τὸ μέσον λευκοῦ καὶ μέλανος ἐν χρώματι. Καὶ ὅτε τοῦτο τοιουτοτρόπως γένηται, τότε τὸ ξύλον φθάνει γίνεσθαι μέλαν, καὶ πᾶν τὸ πλησιάζον τοῦ φαιοῦ· καὶ τοῦτο ἔστιν ἰδεῖν ἀπὸ τοῦ ἐβένου καὶ τῆς πτελέας. Ὁ δὲ ἔβενος καταδύεται ἐν τῷ ὕδατι, ὅτι τὰ μέρη αὐτοῦ εἰσι συμπεπηγότα, καὶ οἱ πόροι στενοὶ, καὶ ἀὴρ

οὐκ εἰσέρχεται ἐν αὐτοῖς. Ὃ δὲ ἐκ τῶν ξύλων τῶν λευκῶν βυθίζεται, ἔστι διὰ τὴν στενότητα τῶν πόρων καὶ τὴν περιττότητα τῆς ὑγρότητος, τῆς βυούσης τοὺς πόρους, ὥστε μὴ ἐξέρχεσθαι ἀπ' αὐτῶν ἀέρα. Τὸ δὲ ἄνθος, ἐκ λεπτῆς ὕλης μόνον ἐστὶν, ὅταν ἄρξηται ἡ πέψις· καὶ διὰ τοῦτο προηγεῖται τοῦ φυτοῦ, ὡς ἐδείξαμεν. Ἐντεῦθεν οὖν δεικνύομεν καὶ τὴν αἰτίαν, δι' ἣν τὰ φυτὰ ἐκφέρουσι φύλλα πρότερον, εἶτα καρπούς. Ὃ δὲ ἐν τῷ φυτῷ τῷ ἔχοντι στενοὺς πόρους γίνεται χρῶμα, ἔσται ἐν χρώματι σαπφειρίνῳ, καὶ διότι συμπιέζονται αὐτοῦ τὰ μέρη εἰς λευκότητά τινα. Ὅταν δὲ εἰς εὐκρασίαν φθάσῃ, ἔστι γλαυκόν. Διότι δὲ τινὰ φυτὰ ἄνθη οὐκ ἔχουσιν, ἔστιν ἡ αἰτία, ὅτι ὡς ἐπιτοπλεῖστον γίνεται τοῦτο διὰ τὴν διαφορὰν τῶν ἐν αὐτοῖς μερῶν, καὶ τὴν ἐν αὐτοῖς λεπτότητα καὶ τραχύτητα καὶ παχύτητα. Οὐκ ἔχουσι δὲ ἄνθη φοίνικες, συκαῖ, καὶ τὰ τούτοις ὅμοια. Τὸ δὲ φυτὸν τὸ παχεῖς ἔχον φλοιοὺς, ἐκτείνεται κατὰ τὴν ἔκτασιν τῆς ὑγρότητος, καὶ τὴν συνώθησιν τῆς θερμότητος. Καὶ τοῦτο ἐστὶν ἐν τῇ πεύκῃ καὶ τῷ φοίνικι. Τὸ δὲ φυτὸν τὸ γάλα ἐκβάλλον, ἔχει τοῦτο ἐν τῷ μέσῳ. Ἔστι τε ἡ θερμότης ὑποκάτω ἰσχυροτέρα, καὶ μένει ἐκεῖ πιότης. Ὁπόταν οὖν ἄρξηται ἡ θερμότης πέττειν, στρέφεται ἡ πιότης ἐς τὴν οἰκείαν ὑγρότητα, καὶ συμπήγνυσι ταύτην συμπήξει βραχείᾳ. Καὶ θερμαινομένου τοῦ τόπου, γίνεται ἡ ὑγρότης λιπαρὰ, ὁμοία γάλακτι, ἐγείρεταί τε ἀναθυμίασις ἀπὸ τῆς ὑγρότητος, τῆς ἑλκούσης τὸ γάλα ἐκεῖνο εἰς τὰς ἀκρότητας, καὶ κατέχει ἡ ὑγρότης τὴν θερμότητα τὴν φαινομένην, καὶ οὕτω συμπήγνυται τὸ γάλα· φύσις

μότης, καὶ ἡ φανέρωσις τῆς ψυχρότητος γίνεται ἐκτὸς ἐν τοῖς ἄκροις αὐτοῦ, καὶ ἀποτελοῦνται. ἐντεῦθεν φύλλα γλαυκὰ, καὶ οὐδὲ πίπτουσιν, ὡς οὐδὲ ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν καὶ τῶν μυρσινῶν, καὶ τῶν λοιπῶν. Ὁπόταν δὲ ἔχωσι τὰ δένδρα καὶ τὰ φυτὰ δύναμιν τοῦ ἕλκειν σφοδρῶς, γίνεται καρποφορία ὁμοῦ· ἥτις συμβαίνει, ὅτι χρῆται ἡ φύσις πέψει κατὰ διαδοχὴν συχνῇ, καὶ ἐν ἑκάστῃ πέψει καρπὸν προάγει πολύν. Καὶ διὰ τοῦτο τινὰ φυτὰ καὶ πολλάκις ἐν τῷ χρόνῳ καρποφοροῦσι. Τὸ δὲ φυτὸν ὅπερ ἐστὶν ὡς ἡ φύσις τοῦ ὕδατος, μόλις καρποφορεῖ, διὰ τὴν ἐπικράτειαν τῆς ὑγρότητος αὐτοῦ, καὶ τὸν πλατυσμὸν τῶν ἰδίων πόρων, καὶ τὴν ἀποῤῥοὴν τῶν ἰδίων ῥιζῶν. Ὅτε δὲ ἰσχυροποιηθῇ τὸ θερμὸν, ταχύνεται ἡ τούτου πέψις, καὶ λεπτύνεται ἡ ὑγρότης, καὶ συμπήγνυται· [οὐδ' οὕτως πάλιν γίνεσθαι συμβαίνει·] καὶ τοῦτο εὑρίσκεται ἐν πάσαις ταῖς βοτάναις ταῖς λεπταῖς, ἀλλὰ δὴ καὶ ἔν τισι λαχάνοις. Φαιότης δὲ γίνεται ἐν τόποις σφόδρα θερμοῖς, καὶ ἔστιν ἐν τούτοις ὀλίγος καρπὸς ἐκ τῆς ὑγρότητος, διότι εἰσὶ στενοὶ οἱ πόροι. Ὅταν γοῦν θελήσῃ ἡ φύσις πέψιν ποιῆσαι, μὴ ἔχουσαν ὑγρότητα ἀρκοῦσαν τῇ ὕλῃ, τότε γίνονται οἱ πόροι στενότεροι. Ἐπαναστρέφει γοῦν ἡ πέψις, καὶ συνεχῆ ταύτην ποιεῖ ἡ θερμότης, καὶ φαίνεται τότε τὸ μέσον λευκοῦ καὶ μέλανος ἐν χρώματι. Καὶ ὅτε τοῦτο τοιουτοτρόπως γένηται, τότε τὸ ξύλον φθάνει γίνεσθαι μέλαν, καὶ πᾶν τὸ πλησιάζον τοῦ φαιοῦ· καὶ τοῦτο ἔστιν ἰδεῖν ἀπὸ τοῦ ἐβένου καὶ τῆς πτελέας. Ὁ δὲ ἔβενος καταδύεται ἐν τῷ ὕδατι, ὅτι τὰ μέρη αὐτοῦ εἰσι συμπεπηγότα, καὶ οἱ πόροι στενοὶ, καὶ ἀὴρ

οὐκ εἰσέρχεται ἐν αὐτοῖς. Ὁ δὲ ἐκ τῶν ξύλων τῶν λευκῶν βυθίζεται, ἔστι διὰ τὴν στενότητα τῶν πόρων καὶ τὴν περιττότητα τῆς ὑγρότητος, τῆς βυούσης τοὺς πόρους, ὥστε μὴ ἐξέρχεσθαι ἀπ' αὐτῶν ἀέρα. Τὸ δὲ ἄνθος, ἐκ λεπτῆς ὕλης μόνον ἐστὶν, ὅταν ἄρξηται ἡ πέψις· καὶ διὰ τοῦτο προηγεῖται τοῦ φυτοῦ, ὡς ἐδείξαμεν. Ἐντεῦθεν οὖν δεικνύομεν καὶ τὴν αἰτίαν, δι' ἣν τὰ φυτὰ ἐκφέρουσι φύλλα πρότερον, εἶτα καρπούς. Ὁ δὲ ἐν τῷ φυτῷ τῷ ἔχοντι στενοὺς πόρους γίνεται χρῶμα, ἔσται ἐν χρώματι σαπφειρίνῳ, καὶ διότι συμπιέζονται αὐτοῦ τὰ μέρη εἰς λευκότητά τινα. Ὅταν δὲ εἰς εὐκρασίαν φθάσῃ, ἔστι γλαυκόν. Διότι δὲ τινὰ φυτὰ ἄνθη οὐκ ἔχουσιν, ἔστιν ἡ αἰτία, ὅτι ὡς ἐπιτοπλεῖστον γίνεται τοῦτο διὰ τὴν διαφορὰν τῶν ἐν αὐτοῖς μερῶν, καὶ τὴν ἐν αὐτοῖς λεπτότητα καὶ τραχύτητα καὶ παχύτητα. Οὐκ ἔχουσι δὲ ἄνθη φοίνικες, συκαῖ, καὶ τὰ τούτοις ὅμοια. Τὸ δὲ φυτὸν τὸ παχεῖς ἔχον φλοιοὺς, ἐκτείνεται κατὰ τὴν ἔκτασιν τῆς ὑγρότητος, καὶ τὴν συνώθησιν τῆς θερμότητος. Καὶ τοῦτο ἐστὶν ἐν τῇ πεύκῃ καὶ τῷ φοίνικι. Τὸ δὲ φυτὸν τὸ γάλα ἐκβάλλον, ἔχει τοῦτο ἐν τῷ μέσῳ. Ἔστι τε ἡ θερμότης ὑποκάτω ἰσχυροτέρα, καὶ μένει ἐκεῖ πιότης. Ὁπόταν οὖν ἄρξηται ἡ θερμότης πέττειν, στρέφεται ἡ πιότης ἐς τὴν οἰκείαν ὑγρότητα, καὶ συμπήγνυσι ταύτην συμπήξει βραχείᾳ. Καὶ θερμαινομένου τοῦ τόπου, γίνεται ἡ ὑγρότης λιπαρὰ, ὁμοία γάλακτι, ἐγείρεταί τε ἀναθυμίασις ἀπὸ τῆς ὑγρότητος, τῆς ἑλκούσης τὸ γάλα ἐκεῖνο εἰς τὰς ἀκρότητας, καὶ κατέχει ἡ ὑγρότης τὴν θερμότητα τὴν φαινομένην, καὶ οὕτω συμπήγνυται τὸ γάλα· φύσις

γάρ ἐστι τῆς θερμότητος, τὸ συμπηγνύειν. Ὁποιονδή τι δὲ γάλα, πολλῆς συμπήξεως ἐστὲ γίνεται, ὅταν ἐν τῷ δένδρῳ ψῦχος φανῇ. Συμπηγνύμενον γὰρ μετὰ ταῦτα, ἐξέρχεται τοῦ οἰκείου τόπου· καὶ ἐντεῦθεν ἐστὶ τὸ κόμμι. Τὸ κόμμι δὲ τὸ θερμὸν, προέρχεται ἐν τῷ στάζεσθαι. Ὁπόταν γοῦν τοῦ ἀέρος ἅψηται, συμπήγνυται καὶ καταῤῥεῖ ἐν τόπῳ εὐκράτῳ, καὶ ἔστιν ὅμοιον ὕδατι. Ἕτερον δὲ χέεται, καὶ συμπήγνυται ὅμοιον λίθοις ἢ κογχυλίοις. Ὅτε δὲ κατὰ στράγγα ῥεῖ, μένον ἐν τῷ οἰκείῳ εἴδει, γίνεται ὡς τὸ λεγόμενον σμηρίον. Τὸ δὲ ἀλλοιούμενον ὡς λίθος, ἔστι κατὰ τὸ φαινόμενον λίαν ψυχρόν. Ποιεῖ δὲ τοῦτο ἡ θερμότης τοιοῦτον εἶναι. Ὅταν δὲ ᾖ ψῦχος, καὶ καταῤῥῇ, ἀπολιθοῦται. Πάλιν τῶν δένδρων τινὰ ἀλλοιοῦνται ἐν τῷ χειμῶνι, καὶ ποτὲ μὲν γίνονται χλοερὰ, ποτὲ δὲ γλαυκὰ, καὶ οὐ φθείρονται οὔτε τὰ φύλλα αὐτῶν, οὔτε οἱ καρποὶ, ὅτι τὰ φυτὰ ἐν οἷς τοῦτο συμβαίνει, ἔχουσιν ἐπάνω θερμότητα παχεῖαν, καὶ ἐν ταῖς ῥίζαις ὑγρότητα λεπτήν· ὅθεν ἐν τῇ προόδῳ τοῦ ἔτους κατέχει ἡ ὑγρότης ἐκεῖνο τὸ χρῶμα διὰ τὴν ψυχρότητα τοῦ ἀέρος, καὶ ὅτε παραβάλλει ἡ θερμότης πρὸς τὴν ψυχρότητα, ὠθεῖ ἡ θερμότης τὴν ὑγρότητα ἔξωθεν, μετὰ τοῦ οὗπερ ἔβαψε χρώματος τοῦ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ δένδρου, ἀκολουθοῦντος. Ὅτι δὲ στρέφεται πάλιν ἡ ψυχρότης καὶ ἡ ξηρότης εἰς ἐνέργειαν, καὶ ἡ ὑγρότης κατέχει τὴν θερμότητα, τότε τὸ χρῶμα φαίνεται τὸ γλαυκόν.

CAPUT X.

Πικρὸς δὲ γίνεται καρπὸς, ὅτε ἡ θερμότης καὶ ἡ ὑγρότης οὐκ εἰσὶ πλήρεις ἐν τῇ πέψει. Ἡ ψυχρότης

γὰρ καὶ ἡ ξηρότης, ἐμποδίζουσι τὴν τελείωσιν, καὶ οὕτω στρέφεται εἰς πικρίαν ὁ καρπός. Τούτου σημεῖον, ὅτι τὸ πικρὸν εἰς πῦρ ἐμβληθὲν γλυκαίνεται. Δένδρα δὲ ὅσα γεννῶνται ἐν ὕδατι ὀξώδει, ποιοῦσι καρπὸν γλυκύν· διότι τὸ ὀξῶδες ἕλκει μετὰ θερμότητος τοῦ ἡλίου, ὅπερ ἐστὶ τῆς ἰδίας ποιότητος. Καὶ τοῦτο ψυχρότης ἐστὶ, καὶ ξηρότης· κἀντεῦθεν ἀπομένουσιν ὑγρότητές τινες ὀλίγαι ἔνδον γλυκεῖαι· θερμαίνεταί τε καὶ ἡ κοιλία τοῦ δένδρου, ὅταν προσμένῃ ἐς αὐτὴν ὁ ἥλιος, καὶ οὕτως γίνεται ὁ χυμὸς τοῦ καρποῦ στύφος ὀλίγον. Καὶ ὃς πλέον πεπεμμένος γένηται, διαλύεται κατὰ μικρὸν τὸ ὀξῶδες, ἕστ' ἂν καταναλωθῇ καὶ φανῇ ἡ γλυκύτης. Ἔσται τοίνυν ὁ καρπὸς γλυκὺς, τὰ δὲ φύλλα αὐτοῦ καὶ οἱ ἀκρέμονες ξηροί. Ὅταν δὲ τελειωθῇ ἡ πεπειρότης, ἐπὶ πλέον γίνεται ὁ καρπὸς πικρός. Τοῦτο δέ ἐστι διὰ τὴν περισσὴν θερμότητα, μετὰ βραχείας ὑγρότητος. Καταναλίσκεται γὰρ ἡ ὑγρότης, ποιεῖ τε ὁ καρπὸς τὴν θερμότητα ἀναβαίνειν, καὶ ἔστι τότε καρπὸς πικρός. Γίνονται δὲ καὶ οἱ πυρῆνες πυραμοειδεῖς, διὰ τὴν ἐφέλκυσιν τοῦ θερμοῦ, καὶ τὴν περιττὴν ψυχρότητα καὶ ὑγρότητα τὴν ἐντὸς κειμένην, ἅ εἰσιν ἐκ γένους τοῦ ὀξώδους ὕδατος. Μένει γὰρ τὸ ὑγρὸν ἐν μέσῳ, καὶ καταπυκνοῦται, καὶ ἰσχναίνουσι τὰ ἄκρα. Τὰ δένδρα δὲ τὰ ὄντα ἐν γῇ εὐκράτῳ, ἐπισπεύδουσι τὴν πεπειρότητα, πρὸ τῶν χειμερινῶν ἡμερῶν· ὅτι ἡ θερμότης ὅταν ᾖ πλησίον τῆς εὐκρασίας, γίνεται δὲ καὶ ἡ ὑγρότης φανερὰ, καὶ ὁ ἀὴρ καθαρὸς, καὶ οὐ δεῖται ὁ καρπὸς πολλῆς θερμότητός τε καὶ πέψεως, σπεύδει τότε ἡ τοῦδε πεπειρότης, καὶ πρόεισι πρὸ

ἡμερῶν χειμερινῶν. Ἐν πᾶσι γοῦν τοῖς δένδροις, ὅτε πρώτως φυτευθῶσιν, ἐπικρατεῖ τὸ πικρὸν, ἢ τὸ στρυφνόν· ἐπεὶ [γὰρ] ἡ ὑγρότης, ὅταν ἐν τοῖς ἄκροις γένηται αὐτῶν, πέττει τοὺς τόπους τοὺς ὄντας ἐν τῷ μέσῳ τῶν δένδρων, ἐξ ὧν ἐστι καὶ ἡ ὕλη τῶν καρπῶν, προέρχεται ξηρότης, καὶ ἐπακολουθεῖ τῇ ὑγρότητι, καὶ οὕτω γίνεται ἡ πρώτη πέψις δριμεῖα, ἢ πικρὰ, ἢ στρυφνή. Αἰτία δέ ἐστιν, ὅτι μετὰ θερμότητος καὶ ὑγρότητός ἐστι πέψις. Ὅταν δὲ ἐπικρατήσῃ ὑγρότης καὶ ξηρότης τοῦ θερμοῦ, ἔστιν ἐξ αὐτῶν καρπὸς ἐν τῇ ἀρχῇ οὐκ εὔπεπτος, διότι ἡ γέννησις τοῦ καρποῦ ἐν τῇ ἀρχῇ ἐστι χωρὶς γλυκύτητος. Τῶν μυροβαλάνων δὲ δένδρων, ἐν τῇ ἀρχῇ, ὅταν φανῶσιν, οἱ καρποὶ εἰσι γλυκεῖς· κοινῶς δέ εἰσι στρυφνοὶ, καὶ ἐν τῇ κράσει αὐτῶν πικροί. Αἰτία δέ ἐστιν, ὅτι τὸ δένδρον αὐτῶν ἐστιν ἀραιὸν τοῖς κλάδοις. Ἐν ὥρᾳ δὲ πέψεως ὅταν ὦσιν οἱ πόροι πλατεῖς, ἕπεται θερμότης τῇ ὑγρότητι, καὶ πεπειροῦνται οἱ καρποὶ, καὶ εἰσὶν ἐν τῇ ἀρχῇ γλυκεῖς. Πάλιν ἀκολούθως ἕλκει διὰ τὴν ἀραιότητα τοῦτο τὸ δένδρον πόρους, ἐπικρατεῖ τε ψυχρότης καὶ ξηρότης τοῦ θερμοῦ καὶ ὑγροῦ, κἀντεῦθεν ἀλλοιοῦνται οἱ καρποὶ εἰς στρυφνότητα. Ἐπικρατεῖ πάλιν ὁ ἥλιος μετὰ τῆς θερμότητος, διὰ τῆς ἐφελκύσεως τῆς περιττῆς ξηρότητος ἐν τῷ σπέρματι ἐκείνῳ, ὅπερ ἐστὶν ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῶν δένδρων, νικᾷ τε ἡ ψυχρότης τὴν ξηρότητα, καὶ εἰσὶν οἱ καρποὶ ἰσχυρᾶς στρυφνότητος. Ἐντεῦθεν δὲ πάλιν ἀναβαίνει θερμότης φυσικὴ ἄνω, καὶ βοηθεῖ αὐτῇ ἡ θερμότης τοῦ ἡλίου ἔξωθεν, νικᾷ τε ἡ θερμότης καὶ ἡ ξηρότης, καὶ γίνονται οἱ καρποὶ πικροί.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΘΑΥΜΑΣΙΩΝ
ΑΚΟΥΣΜΑΤΩΝ.

Ἐν τῇ Παιονίᾳ φασὶν ἐν τῷ ὄρει τῷ Ἡσαίνῳ καλουμένῳ, ὃ τὴν Παιονικὴν καὶ τὴν Μηδικὴν ὁρίζει, εἶναί τι θηρίον τὸ καλούμενον βόλινθον, ὑπὸ δὲ τῶν Παιόνων μόνεπον τοῦτο λέγεσθαι· τὴν μὲν ὅλην φύσιν παραπλήσιον εἶναι τῷ βοΐ, διαφέρειν δὲ τῷ μεγέθει καὶ τῇ εὐρωστίᾳ, προσέτι δὲ καὶ τῇ χαίτῃ· ἔχει γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐχένος, ὥσπερ ὁ ἵππος, κατατείνουσαν βαθεῖαν σφόδρα, καὶ ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἕως τῶν ὀφθαλμῶν· τὰ δὲ κέρατα, οὐχ ὥσπερ οἱ βόες, ἀλλὰ κατεστραμμένα, καὶ τὸ ὀξὺ κάτω παρὰ τὰ ὦτα. Χωρεῖν δὲ αὐτὰ ἡμιχόου πλεῖόν ἑκάτερον αὐτῶν, καὶ μέλαν σφόδρα εἶναι, διαστίλβειν δὲ ὡς εἶναι λελεπισμένα. Ὅταν δὲ ἐκδαρῇ τὸ δέρμα, κατέχειν τόπον ὀκτακλίνου. Ἡνίκα δὲ πληγῇ, φεύγει· κἂν ἐξαδυνατῇ, μένει. Ἔστι δὲ ἡδύκρεων. Ἀμύνεται δὲ λακτίζον καὶ προσαφοδεῦον ὡς ἐπὶ τέτταρας ὀργυιάς. Ῥᾳδίως δὲ χρῆται τούτῳ πολλάκις τῷ εἴδει· καὶ ἐπικαίει δὲ, ὥστε ἀποψήχεσθαι τὰς τρίχας τῶν κυνῶν. Τεταραγμένον μὲν

οὖν, τοῦτον ποιεῖν φασι τὸν ἄφοδον· ἀταράχου δὲ, μὴ ἐπικαίειν. Ὅταν δὲ τίκτωσι, πλείους γινόμενοι, καὶ συναχθέντες ἅμα πάντες οἱ μέγιστοι, τίκτουσιν, καὶ κύκλῳ προσαφοδεύουσι· πολὺ γάρ τι τούτου τοῦ περιττώματος τὸ θηρίον προΐεται. — Τοὺς ἐν Ἀραβίᾳ φασὶ καμήλους μὴ ἀναβαίνειν ἐπὶ τὰς μητέρας· ἀλλὰ κἂν βιάσηταί τις, οὐ θέλουσι. Καὶ γάρ ποτε λέγεται, ἐπεὶ οὐκ ἦν ὀχεῖον, τὸν ἐπιμελητὴν καλύψαντα ἐφεῖναι τὸν πῶλον. Ὡς δ᾽ ὀχεύων ἐπέβη, τότε μὲν ὡς ἔοικε συνετέλεσε, μικρῷ δ᾽ ὕστερον δάκνων τὸν καμηλίτην ἀπέκτεινεν. — Τοὺς κόκκυγας φασὶ τοὺς ἐν Ἑλίκῃ, ὅταν μέλλωσι τίκτειν, μὴ ποιεῖν νεοττίαν, ἀλλ᾽ ἐν ταῖς φαττῶν, ἢ ταῖς τῶν τρυγόνων ἐκτίκτειν, καὶ μήτ᾽ ἐπωάζειν, μήτ᾽ ἐκκολάπτειν, μήτε τρέφειν αὐτούς· ἀλλ᾽ ὅταν γεννηθῇ ὁ νεοττὸς καὶ ἐκτραφῇ, μεθ᾽ ὧν ἂν οὗτος συνῇ, τούτους ἐκ τῆς νεοττίας ἐκβάλλειν. Γίνεται δ᾽, ὡς ἔοικε, μέγας καὶ καλὸς, ὥστε ῥᾳδίως κατακρατεῖν τῶν λοιπῶν. Τούτῳ δὲ χαίρειν φασὶ καὶ τὰς φάττας οὕτως, ὥστε καὶ αὐτὰς συνεκβάλλειν ἐκείνῳ τοὺς ἰδίους νεοττούς. — Αἱ ἐν Κρήτῃ αἶγες, ὅταν τοξευθῶσι, ζητοῦσιν, ὡς ἔοικε, τὸ δίκταμον τὸ ἐκεῖ φυόμενον. Ὅταν γὰρ φάγωσιν, εὐθὺς ἐκβάλλουσι τὰ τοξεύματα. — Φασί τινας ἐν Ἀχαΐᾳ τῶν ἐλάφων, ὅταν ἀποβάλωσι τὰ κέρατα, εἰς τούτους τοὺς τόπους ἔρχεσθαι, ὥστε μὴ ῥᾳδίως εὑρεθῆναι. Τοῦτο δὲ ποιεῖν, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ᾧ ἀμύνωνται, καὶ διὰ τὸ πονεῖν τοὺς τόπους ὅθεν τὰ κέρατα ἀπέβαλον· πολλαῖς δὲ κισσὸν ἐπιπεφυκότα ἐν τῷ τῶν κεράτων τόπῳ ὁρᾶσθαι. — Ἐν Ἀρμενίᾳ φάρμακόν τι φασὶ φύεσθαι, ὃ καλεῖται παρδάλειον. Τοῦτο οὖν,

ὅταν ὀφθῇ πάρδαλις, χρίσαντες τὸ ἔριον ἀφιᾶσιν. Ἡ δὲ, ὅταν ἅψηται αὐτοῦ, ζητεῖ, ὡς ἔοικε, τὴν τοῦ ἀνθρώπου κόπρον. Διὸ καὶ οἱ κυνηγοὶ εἰς ἀγγεῖον αὐτὴν ἐμβάλλοντες, ἔκ τινος δένδρου κρεμῶσιν, ἵνα προσαλλομένη καὶ ὑπέρκοπος γενομένη, ὑπ' αὐτῶν παραλυθῇ καὶ ὑποχείριος γένηται. — Ἐν Αἰγύπτῳ δὲ τοὺς τροχίλους φασὶν εἰσπετομένους εἰς τὰ στόματα τῶν κροκοδείλων, καθαίρειν αὐτῶν τοὺς ὀδόντας, τὰ σαρκία τὰ ἐξερχόμενα τοῖς ῥύγχεσιν ἐξέλκοντας· τοὺς δὲ ἥδεσθαι, καὶ μηδὲν βλάπτειν αὐτούς. — Αἱ ἐν Κεφαλληνίᾳ αἶγες οὐ πίνουσιν, ὡς ἔοικεν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα, καθ' ἑκάστην ἡμέραν· ἀλλὰ πρὸς τὰ πνεῦμα ἀντία τὰ πρόσωπα ποιήσασαι, χάσκουσι εἰςδεχόμεναι τὰ πνεύματα. — Φασὶν ἐν Συρίᾳ τῶν ἀγρίων ἵππων ἕνα ἀφηγεῖσθαι τῆς ἀγέλης. Ἐπειδὰν δέ τις νεώτερος ὢν τῶν ἄλλων, ἐπὶ τὴν θήλειαν ἀναβῇ, τὸν ἀφηγούμενον θυμοῦσθαι, καὶ διώκειν τέως τούτου, ἕως ἂν καταλάβῃ τὸν πῶλον· καὶ ὑποκύψαντα ἀπὸ τῶν ὀπισθίων σκελῶν τῷ στόματι ἀποσπᾶσθαι τὰ αἰδοῖα. — Τὰς χελώνας φασὶν, ὅταν ἔχεως φάγωσιν, ἀπεσθίειν τὸ ὀρίγανον· ἐὰν δὲ μὴ θᾶττον εὕρῃ, ἀποθνήσκειν. Πολλοὺς δ' ἀποπειράζοντας τῶν ἀγραυλούντων, εἰ τοῦτ' ἀληθές ἐστιν, ὅταν ἴδωσιν αὐτὴν τοῦτο πράττουσαν, ἐκτίλλειν τὸ ὀρίγανον· τοῦτο δὲ ὅταν ποιήσωσι, μετὰ μικρὸν αὐτὴν ὁρᾶσθαι ἀποθνήσκουσαν. — Τὸ τῆς ἴκτιδος λέγεται αἰδοῖον εἶναι οὐχ ὅμοιον τῇ φύσει τῶν λοιπῶν ζώων, ἀλλὰ στερεὸν διὰ παντὸς οἷον ὀστοῦν, ὅπως ἂν ποτε διακειμένη τύχῃ. Φασὶ δὲ στραγγουρίας αὐτὸ φάρμακον εἶναι ἐν τοῖς ἀρίστοις, καὶ δίδοσθαι

ἐπιξυόμενον. — Τὸν δρυοκολάπτην τὸ ὄρνεον ἐπὶ τῶν δένδρων βαδίζειν φασὶν, ὥσπερ τοὺς ἀσκαλαβώτας, καὶ ὕπτιον καὶ ἐπὶ τὴν γαστέρα. Νέμεσθαι δὲ λέγεται καὶ τοὺς ἐκ τῶν δένδρων σκώληκας, καὶ οὕτως σφόδρα κατὰ βάθους ὀρύττειν τὰ δένδρα ζητοῦντα τοὺς σκώληκας, ὥστε καὶ καταβάλλειν αὐτά. — Φασὶ τοὺς πελεκᾶνας τὰς ἐν τοῖς ποταμοῖς γενομένας κόγχας ὀρύττοντας κατεσθίειν· ἔπειτα ὅταν πλῆθος εἰσφορήσωσιν αὐτῶν, ἐξεμεῖν· εἶθ᾽ οὕτως τὰ μὲν κρέα ἐσθίειν τῶν κογχῶν, τῶν δ᾽ ὀστράκων μὴ ἅπτεσθαι. — Ἐν Κυλλήνῃ φασὶ τῆς Ἀρκαδίας, τοὺς κοσσύφους λευκοὺς τίκτεσθαι, ἄλλοθι δ᾽ οὐδαμῆ· καὶ φωνὰς ποικίλας προΐεσθαι, ἐκπορεύεσθαί τε πρὸς τὴν σελήνην. Τὴν δ᾽ ἡμέραν εἴ τις ἐπιχειροίη, σφόδρα δυσθηράτους εἶναι. — Λέγεται δ᾽ ὑπό τινων μέλι τὸ καλούμενον ἄνθινον περὶ Μῆλον καὶ Κνίδον γίνεσθαι· καὶ εὐῶδες μὲν τῇ ὀσμῇ, ὀλιγοχρόνιον δὲ κατὰ τὴν ἐριθάκην γίνεσθαι. — Περὶ Καππαδοκίαν ἔν τισι τόποις ἄνευ κηρίου φασὶν ἐργάζεσθαι τὸ μέλι, γίνεσθαι δὲ τὸ πάχος ὅμοιον ἐλαίῳ. — Ἐν Τραπεζοῦντι τῇ ἐν τῷ Πόντῳ γίνεται τὸ ἀπὸ τῆς πύξου μέλι, βαρύοσμον· καί φασι τοὺς μὲν ὑγιαίνοντας ἐξιστάναι, τοὺς δ᾽ ἐπιπλήκτους, καὶ τελέως ἀπαλλάττειν. Φασὶ δὲ καὶ ἐν Λυδίᾳ ἀπὸ τῶν δένδρων τὸ μέλι γίγνεσθαι πολὺ, καὶ ποιεῖν ἀπ᾽ αὐτοῦ τοὺς ἐνοικοῦντας ἄνευ κηροῦ τροχίσκους, καὶ ἀποτέμνοντας χρῆσθαι διὰ τρίψεως σφοδροτέρας. Γίνεται μὲν οὖν καὶ ἐν Θρᾴκῃ, οὐχ οὕτω δὲ στερεὸν, ἀλλ᾽ ὡσανεὶ ἀμμῶδες. Ἅπαν δὲ μέλι πηγνύμενον, τὸν ἴσον ὄγκον ἔχειν φασὶν, οὐχ ὥσπερ τὸ ὕδωρ καὶ τὰ ἄλλα ὑγρά. Ἡ Χαλ-

κιδικὴ πόα καὶ τὰ ἀμύγδαλα, χρησιμώτατα πρὸς τὸ μέλι ποιεῖν. Πλεῖστον γὰρ γόνον φασὶν ἐξ αὐτῶν γίνεσθαι. — Τὰς μελίττας λέγεται ὑπὸ μύρου καροῦσθαι, καὶ οὐκ ἀνέχεσθαι τὴν ὀσμήν. Ἔνιοι δὲ λέγουσι μελίσσας τοὺς μεμυρισμένους τύπτειν. — Ἐν Ἰλλυριοῖς φασι τοῖς Ταυλαντίοις καλουμένοις, ἐκ τοῦ μέλιτος ποιεῖν οἶνον. Ὅταν δὲ τὰ κηρία ἐκθλίβωσιν, ὕδωρ ἐπιχέοντες, ἑψοῦσιν ἐν λέβητι, ἕως ἂν ἐκλίπῃ τὸ ἥμισυ· ἔπειτα εἰς κεράμια ἐκχέαντες καὶ ἥδιστα ποιήσαντες, τιθέασιν εἰς σανίδας. Ἐν ταύταις δέ φασιν ἔχειν πολυχρόνιον, καὶ γίνεσθαι οἰνῶδες, καὶ ἄλλως ἡδὺ καὶ εὔτονον. Ἤδη δέ τινες καὶ ἐν Ἑλλάδι συμβεβηκέναι λέγουσι τοῦτο, ὥστε μηδὲν διαφέρειν οἴνου παλαιοῦ· καὶ ζητοῦντας ὕστερον τὴν κρᾶσιν, μὴ δύνασθαι εὑρεῖν. — Περὶ Θετταλίαν μνημονεύουσιν ὄφεις ζωογονηθῆναι τοσούτους, ὥστε εἰ μὴ ὑπὸ τῶν πελαργῶν ἀνῃροῦντο, ἐκχωρῆσαι ἂν αὐτούς. Διὸ καὶ τιμῶσι τοὺς πελαργούς, καὶ κτείνειν οὐ νόμος· καὶ ἐάν τις κτείνῃ, ἔνοχος τοῖς αὐτοῖς γίνεται οἷςπερ καὶ ὁ ἀνδροφόνος. — Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν Λακεδαίμονι κατά τινας χρόνους μνημονεύεται γενέσθαι τοσοῦτον πλῆθος ὄφεων, ὥστε διὰ σπανοσιτίαν, καὶ τροφῇ τοὺς Λάκωνας χρῆσθαι αὐτοῖς. Ὅθεν καὶ τὴν Πυθίαν φάναι προσαγορεύεσθαι αὐτοὺς ὀφιοδείρους. — Ἐν Κύπρῳ τῇ νήσῳ λέγεται τοὺς Μέτας τὸν σίδηρον ἐσθίειν. — Φασὶ δὲ καὶ τοὺς Χάλυβας ἔν τινι ὑπερκειμένῳ αὐτοῖς νησιδίῳ τὸ χρυσίον συμφορεῖσθαι περὶ πλειόνων. Διὸ καὶ ἐν τοῖς μετάλλοις ἀνασχίζουσιν, ὡς ἔοικεν. — Λέγεται δὲ ἐκ Σούσων εἰς Μηδίαν ἰοῦσιν ἐν δευτέρῳ σταθμῷ σκορπίων ἄπλετόν τι

πλῆθος γενέσθαι. Διὸ καὶ ὁ βασιλεὺς ὁ Περσῶν, ὅτε διοδεύοι, τρεῖς ἡμέρας ἔμενε, τοῖς αὐτοῦ πᾶσι συντάσσων ἐκθηρεύειν· τῷ δὲ πλείστους θηρεύσαντι ἆθλον ἐδίδου. — Ἐν Κυρήνῃ δέ φασιν οὐχ ἓν εἶναι μυῶν γένος, ἀλλὰ πλείω καὶ διάφορα καὶ ταῖς μορφαῖς καὶ ταῖς χρόαις. Ἐνίους γὰρ πλατυπροσώπους, ὥσπερ αἱ γαλαῖ, γίνεσθαι· τινὰς δὲ ἐχινώδεις, οὓς καλοῦσιν ἐχῖνας. — Περὶ Σικελίαν δέ φασιν εἶναι ὕδατος συστρεμμάτιον, εἰς ὃ τὰ πεπνιγμένα τῶν ὀρνέων καὶ τῶν λοιπῶν ζώων, ὅταν ἀποβαφῇ, πάλιν ἀναβιοῖ. — Ἐν δὲ Σκύθαις τοῖς καλουμένοις Γελωνοῖς φασι θηρίον γίνεσθαι, σπάνιον μὲν ὑπερβολῇ, ὃ ὀνομάζεται τάρανδος. Λέγεται δὲ τοῦτο μεταβάλλειν τὰς χρόας τῶν τριχῶν καθ' ὃν ἂν καὶ τόπον ᾖ. Εἶναι δὲ διά τε τοῦτο δυςθήρατον, καὶ διὰ τὴν μεταβολήν. Καὶ γὰρ δένδρεσι καὶ τόποις, καὶ ὅλως ἐν οἷς ἂν ᾖ, τοιοῦτον τῇ χρόᾳ γίνεσθαι. Θαυμασιώτατον δὲ, τὸ τὴν τρίχα μεταβάλλειν· τὰ γὰρ λοιπὰ, τὸν χρῶτα, οἷον ὅ τε χαμαιλέων καὶ ὁ πολύπους· τὸ δὲ μέγεθος ὡσανεὶ βοῦς. Τοῦ δὲ προσώπου τὸν τύπον ὅμοιον ἔχει ἐλάφῳ. — Λέγεται δέ τινα ἐν Ἀβύδῳ παρακόψαντα τῇ διανοίᾳ, καὶ εἰς τὸ θέατρον ἐρχόμενον ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας, θεωρεῖν, ὡς ὑποκρινομένων τινῶν, καὶ ἐπισημαίνεσθαι· καὶ ὡς κατέστη τῆς παρακοπῆς, ἔφησεν ἐκεῖνον αὐτῷ τὸν χρόνον ἥδιστα βεβιῶσθαι. — Καὶ ἐν Τάραντι δέ φασιν οἰνοπώλην τινὰ, τὴν μὲν νύκτα μαίνεσθαι, τὴν ἡμέραν δὲ οἰνοπωλεῖν. Καί γε τὸ κλειδίον τοῦ οἰκήματος πρὸς τῷ ζωνίῳ διεφύλαττε· πολλῶν δὲ ἐπιχειρούντων [παρελέσθαι καὶ] λαβεῖν, οὐδέποτε ἀπώλεσεν. — Ἐν δὲ

Λιπάρᾳ τῇ νήσῳ λέγουσιν εἶναί τινες γῆν, εἰς ἣν ἐὰν κρύψωσι χύτραν, ἐμβάλλοντες ὃ ἐθέλουσιν, ἕψουσιν. — Ἔστι δὲ καὶ ἐν Μηδίᾳ καὶ ἐν Ψιττακίνῃ τῆς Περσίδος πυρὰ καιόμενα, τὰ μὲν ἐν Μηδίᾳ, ὀλίγον, τὰ δὲ ἐν Ψιττακίνῃ, πολὺ καὶ καθαρὸν τῇ φλογί. Διὸ καὶ μαγειρεῖα πρὸς αὐτῷ κατεσκεύασεν ὁ Περσῶν βασιλεύς. Ἄμφω δὲ ἐν ὁμαλοῖς τόποις καὶ οὐκ [ἐν] ἀνωμάλοις. Ἐνταῦθα δὲ νύκτωρ καὶ μεθ' ἡμέραν φανερά· τὰ δ' ἐν Παμφυλίᾳ, νύκτωρ μόνον. Φασὶ δὲ καὶ περὶ Ἀτιντανίαν, πρὸς τοῖς ὁρίοις τῆς Ἀπολλωνιάτιδος εἶναί τινα πέτραν, ἐξ ἧς τὸ μὲν ἀνιὸν πῦρ οὐ φανερόν ἐστιν· ἐπειδὰν δὲ ἔλαιον ἐπιχυθῇ ἐπ' αὐτὴν, ἐκφλογοῦται. Λέγεται δὲ καὶ τὰ ἔξω στηλῶν Ἡρακλείων καίεσθαι, τὰ μὲν, διὰ παντός· τὰ δὲ, νύκτωρ μόνον, ὡς Ἄννωνος περίπλους ἱστορεῖ. Καὶ τὸ ἐν [τῇ] Λιπάρᾳ δὲ φανερὸν καὶ φλογῶδες, οὐ μὴν ἡμέρας, ἀλλὰ νυκτὸς μόνον. Εἶναι δὲ καὶ ἐν Πιθηκούσαις φασὶ πυρῶδες μὲν καὶ θερμὸν ἐκτόπως, οὐ μὴν καιόμενον. Τὸ δ' ἐν τῇ Λιπάρᾳ ποτὲ καὶ ἐκλείπειν φησὶ Ξενοφάνης ἔτη ἑκκαίδεκα, τῷ δὲ ἑβδόμῳ ἐπανελθεῖν. Τὸν δ' ἐν τῇ Αἴτνῃ ῥύακα, οὔτε φλογώδη φασὶν, οὔτε συνεχῆ, ἀλλὰ διὰ πολλῶν ἐτῶν γίνεσθαι. Λέγεται δὲ καὶ περὶ Λυδίαν ἀναφέρεσθαι πῦρ πάμπληθες, καὶ καίεσθαι ἐφ' ἡμέρας ἑπτά. Θαυμαστότατον δὲ τὸ ἐν Σικελίᾳ περὶ τὸν ῥύακα γινόμενον. Τὸ γὰρ πλάτος ἐστὶ τὸ τῆς τοῦ πυρὸς ἀναζέσεως τεσσαράκοντα σταδίων· τὸ δὲ ὕψος οὗ φέρεται, τριῶν. — Φασὶ δὲ τὸν ἐν τῇ Θράκῃ λίθον τὸν καλούμενον σπῖνον, διακοπέντα καίεσθαι, καὶ συντεθέντα πρὸς ἑαυτὸν, ὥσπερ τὴν σμαρίλην, οὕτως κἀκεῖνον εἰς ἑαυτὸν τεθέντα καὶ

ἐπιῤῥαινόμενον ὕδατι, καίεσθαι. Τὸ δ᾽ αὐτὸ ποιεῖν καὶ τὸν μαριθάν. — Περὶ Φιλίππους τῆς Μακεδονίας εἶναι λέγουσι μέταλλα, ἐξ ὧν τὰ ἐκβαλλόμενα ἀποσύρματα αὐξάνεσθαί φασι καὶ φύειν χρυσίον, καὶ τοῦτο εἶναι φανερόν. Φασὶ καὶ ἐν Κύπρῳ περὶ τὸν λεγόμενον Τυῤῥίαν χαλκὸν ὅμοιον γίγνεσθαι. Κατακόψαντες γάρ, ὡς ἔοικεν, εἰς μικρά, σπείρουσιν αὐτόν εἶτα ὑδάτων ἐπιγενομένων, αὐξάνεται καὶ ἀνίεται, καὶ οὕτως συνάγεται. Φασὶ δὲ καὶ ἐν Μήλῳ τῇ νήσῳ ἐν τοῖς ἐξορυσσομένοις τόποις τῆς γῆς, πάλιν ἀναπληρώματα γίγνεσθαι. — Περὶ Παιονίαν λέγουσιν, ὅταν συνεχεῖς οἱ ὄμβροι γίνωνται, εὑρίσκεσθαι, περιτηκομένης τῆς γῆς, χρυσὸν τὸν καλούμενον ἄπυρον. — Λέγουσι δ᾽ ἐν τῇ Παιονίᾳ οὕτω χρυσίζειν τὴν γῆν, ὥστε πολλοὺς εὑρηκέναι καὶ ὑπὲρ τὴν μνᾶν χρυσίου ὁλκήν. Τῷ δὲ βασιλεῖ φασιν εὑρόντας ἀνενεγκεῖν δύο βώλους, τὸν μέν, τρεῖς μνᾶς ἄγοντα, τὸν δέ, πέντε. Οὓς φασιν ἐπὶ τῆς τραπέζης αὐτῷ παρακεῖσθαι, καὶ ἐπ᾽ ἐκείνων πρῶτον, εἴ τι ἐσθίει, ἀπάρχεσθαι. Φασὶ δὲ καὶ ἐν Βάκτροις τὸν Ὦξον ποταμὸν καταφέρειν βώλια χρύσεια πολλά. Καὶ ἐν Ἰβηρίᾳ δὲ τὸν καλούμενον Θεόδωρον ποταμὸν ἐκβράσσειν τε πολὺ περὶ τὰ χείλη χρυσίον, ὁμοίως δὲ καὶ καταφέρειν. Λέγεται δὲ καὶ ἐν Πιερίᾳ τῆς Μακεδονίας ἄσημόν τι χρυσίον κατορωρυγμένον ὑπὸ τῶν ἀρχαίων βασιλέων, χασμάτων τε τεττάρων ὄντων, ἐξ ἑνὸς αὐτῶν ἀναφῦναι χρυσίον, τὸ μέγεθος σπιθαμιαῖον. — Λέγεται δὲ ἰδιωτάτην εἶναι γένεσιν σιδήρου τοῦ Χαλυβικοῦ καὶ τοῦ Μυσικοῦ. Συμφύεται γάρ, ὥς γε λέγουσιν, ἐκ τῆς ἄμμου τῆς καταφερομένης ἐκ τῶν ποταμῶν. Ταύτην δὲ οἱ

μὲν ἁπλῶς φασι πλύναντας καμινεύειν· οἱ δὲ, τὴν ὑπόστασιν τὴν γενομένην ἐκ τῆς πλύσεως πολλάκις πλυθεῖσαν συγκαίειν· παρεμβάλλειν δὲ τὸν πυρίμαχον καλούμενον λίθον. Εἶναι δὲ ἐν τῇ χώρᾳ πολύν. Οὗτος δ' ὁ σίδηρος πολὺ τῶν ἄλλων γίνεται καλλίων. Εἰ δὲ μὴ ἐν μιᾷ καμίνῳ ἐκαίετο, οὐδὲν ἂν, ὡς ἔοικε, διέφερε τοῦ ἀργυρίου· μόνον δέ φασιν αὐτὸν ἀνίωτον· οὐ πολὺν δὲ γίνεσθαι. Φασὶ δὲ καὶ ἐν Ἰνδοῖς τὸν χαλκὸν οὕτως εἶναι λαμπρὸν καὶ καθαρὸν καὶ ἀνίωτον, ὡς μὴ διαγινώσκεσθαι τῇ χρόᾳ πρὸς τὸν χρυσόν· ἀλλ' ἐν τοῖς Δαρείου ποτηρίοις βατιακάς εἶναί τινας καὶ πλείους, ἃς εἰ μὴ τῇ ὀσμῇ, ἄλλως οὐκ ἦν διαγνῶναι πότερον εἰσὶ χαλκαῖ ἢ χρυσαῖ. — Τὸν κασσίτερον τὸν Κελτικὸν τήκεσθαί φασι πολὺ τάχιον μολύβδου. Σημεῖον δὲ τῆς εὐτηξίας, ὅτι τήκεσθαι δοκεῖ καὶ ἐν τῷ ὕδατι. Χρώζει γοῦν, ὡς ἔοικε, ταχύ. Τήκεται δὲ καὶ ἐν τοῖς ψύχεσιν, ὅτε γένοιτο πάγη, ἐγκατακλειομένου ἐντὸς (ὥς φασι) καὶ συνωθουμένου τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνυπάρχοντος αὐτῷ, διὰ τὴν ἀσθένειαν. — Ἐν τῷ Πανθείῳ ἐστὶν ἐλαία, καλεῖται δὲ καλλιστέφανος· ταύτης δὲ πάντα τὰ φύλλα ταῖς λοιπαῖς ἐλαίαις ἐναντία πέφυκεν. Ἔξω γὰρ [ἀλλ'] οὐκ ἐντὸς τὰ χλωρά· ἀφίησί τε τοὺς πτόρθους ὥςπερ ἡ μύρτος εἰς τοὺς στεφάνους συμμέτρως. Ἀπὸ ταύτης δὲ φυτὸν λαβὼν ὁ Ἡρακλῆς ἐφύτευσεν Ὀλυμπιάσιν, ἀφ' ἧς οἱ στέφανοι τοῖς ἀθληταῖς δίδονται. Ἔστι δὲ αὕτη παρὰ τὸν Ἰλισσὸν ποταμὸν, σταδίους ἑξήκοντα τοῦ ποταμοῦ ἀπέχουσα. Περιῳκοδόμηταί δὲ, καὶ ζημία μεγάλη τῷ θιγόντι αὐτῆς ἐστιν. Ἀπὸ ταύτης

δὲ τὸ φυτὸν λαβόντες ἐφύτευσαν Ἠλεῖοι ἐν Ὀλυμπίᾳ, καὶ τοὺς στεφάνους ἀπ' αὐτῆς ἔδωκαν.

Ἐν τοῖς περὶ Λυδίαν μετάλλοις τοῖς περὶ Πέργαμον, ἃ δὴ καὶ Κροῖσος εἰργάσατο, πολέμου τινὸς γενομένου, κατέφυγον οἱ ἐργαζόμενοι ἐπ' αὐτά. Τοῦ δὲ στομίου ἐποικοδομηθέντος, ἀπεπνίγησαν· καὶ ὕστερον χρόνῳ πολλῷ τῶν μετάλλων ἀνακαθαρθέντων, εὑρέθη οἷς ἐχρῶντο ἀγγείοις πρὸς τὰς ὑπὸ χεῖρα χρείας ἀπολελιθωμένα, οἷον ἀμφορεῖς καὶ τὰ τοιουτότροπα. Ταῦτα δὴ πεπληρωμένα οὗ τινος ἔτυχον ὑγροῦ ἐλελίθωτο, καὶ προσέτι τὰ ὀστᾶ τῶν ἀνθρώπων. — Ἐν τῇ Ἀσκανίᾳ λίμνῃ οὕτω νιτρῶδές ἐστι τὸ ὕδωρ, ὥστε τὰ ἱμάτια οὐδενὸς ἑτέρου ῥύμματος προσδεῖσθαι· κἂν πλείω χρόνον ἐν τῷ ὕδατι ἐάσῃ τὶς, διαπίπτει. — Περὶ τὴν Ἀσκανίαν λίμνην Μυθήπολίς ἐστι, κώμη ἀπέχουσα Κίου ὡς σταδίους ἑκατὸν εἴκοσι· ἐν ᾗ τοῦ χειμῶνος ἀναξηραίνεται πάντα τὰ φρέατα, ὥστε μὴ ἐνδέχεσθαι βάψαι τὸ ἀγγεῖον· τοῦ δὲ θέρους πληροῦται ἕως τοῦ στόματος. — Ὁ πορθμὸς ὁ μεταξὺ Σικελίας καὶ Ἰταλίας, αὔξεται καὶ φθίνει ἅμα τῷ σεληνίῳ· καὶ διότι ἐπὶ τῆς ὁδοῦ τῆς εἰς Συρακούσας κρήνη ἐστὶν ἐν λειμῶνι οὔτε μεγάλη, οὔτε ὕδωρ ἔχουσα πολύ· συναπαντήσαντος δὲ εἰς τὸν τόπον ὄχλου πολλοῦ, παρέσχεν ὕδωρ ἄφθονον. — Ἔστι δὲ καὶ κρήνη τὶς ἐν Παλικοῖς τῆς Σικελίας, ὡς δεκάκλινος· αὕτη δ' ἀναῤῥίπτει ὕδωρ εἰς ὕψος ἓξ πήχεις, ὥστε ὑπὸ τῶν ἰδόντων νομίζεσθαι κατακλυσθήσεσθαι τὸ πεδίον. Καὶ πάλιν εἰς ταὐτὸ καθίσταται. Ἔστι δὲ καὶ ὅρκος, ὃς ἅγιος αὐτόθι δοκεῖ εἶναι· ὅσα γὰρ ὄμνυσί τις, γράφας εἰς πινακίδιον, ἐμβάλλει εἰς τὸ

ὕδωρ. Ἐὰν μὲν οὖν εὐορκῇ, ἐπιπολάζει τὸ πινακίδιον· ἐὰν δὲ μὴ εὐορκῇ, τὸ μὲν πινακίδιον, βαρὺ γενόμενον, ἀφανίζεσθαί φασι, τὸν δ' ἄνθρωπον πίμπρασθαι. Διὸ δὴ λαμβάνειν τὸν ἱερέα παρ' αὐτοῦ ἐγγύαν ὑπὲρ τοῦ καθαίρειν τινὰ τὸ ἱερόν. — Δημόνησος ἡ Καρχηδονίων νῆσος, ἀπὸ Δημονήσου τοῦ πρώτου ἐργασαμένου τὴν ἐπωνυμίαν εἴληφεν· ἔχει δὲ ὁ τόπος κυανοῦν τὸ μέταλλον, καὶ χρυσοκόλλης. Ταύτης δ' ἡ καλλίστη πρὸς χρυσίον εὑρίσκει τιμήν. Καὶ γὰρ φάρμακον ὀφθαλμῶν ἐστιν. Ἔστι δὲ αὐτόθι χαλκὸς κολυμβητὴς ἐν δυεῖν ὀργυιαῖς τῆς θαλάσσης· ὅθεν ὁ ἐν Σικυῶνι ἐστὶν ἀνδριὰς ἐν τῷ ἀρχαίῳ ναῷ τοῦ Ἀπόλλωνος· καὶ ἐν Φενεῷ οἱ ὀρείχαλκοι καλούμενοι. Ἐπιγέγραπται δὲ αὐτοῖς, Ἡρακλῆς ὁ Ἀμφιτρύωνος Ἦλιν ἑλὼν ἀνέθηκεν. Αἱρεῖ δὲ τὴν Ἦλιν, ἡγουμένης κατὰ χρησμὸν γυναικὸς, ἧς τὸν πατέρα Αὐγείαν ἀπέκτεινεν. Οἱ δὲ τὸν χαλκὸν ὀρύττοντες, ὀξυδερκέστατοι γίνονται, καὶ οἱ βλεφαρίδας μὴ ἔχοντες, φύουσι. Παρὸ καὶ οἱ ἰατροὶ τῷ ἄνθει τοῦ χαλκοῦ καὶ τῇ τέφρᾳ τῇ Φρυγίᾳ χρῶνται πρὸς τοὺς ὀφθαλμούς. — Ἔστι [γὰρ] αὐτόθι σπήλαιον ὃ καλεῖται γλαφυρόν· ἐν δὲ τούτῳ χιόνες πεπήγασιν ἀπό τινων σταλαγμῶν. Ἀποδηλοῖ δὲ τοῦτο ἐν τῇ ἀναγωγῇ τῇ πρὸς τὸ ἔδαφος· ἔστι γὰρ ταύτῃ στεγνότατον. — Ἐκ τοῦ ζεύγους δὲ τῶν ἀετῶν θάτερον τῶν ἀγόνων ἁλιαίετος γίνεται παραλλὰξ, ἕως ἂν σύζυγα γένηται. Ἐκ δὲ ἁλιαιέτων φήνη γίνεται· ἐκ δὲ τούτων, οἱ περκνοὶ καὶ γύπες· οὗτοι δὲ οὐκέτι διορίζουσι περὶ τοὺς γῦπας, ἀλλὰ γεννῶσι τοὺς μεγάλους γῦπας. Οὗτοι δ' εἰσὶν ἄγονοι. Σημεῖον δὲ τοῦτο, διότι νεοτ-

τίαν οὐδεὶς ἑώρακε γυπὸς μεγάλου. — Θαυμαστὸν δέ τι, φασὶν, ἐν Ἰνδοῖς περὶ τὸν ἐκεῖ μόλυβδον συμβαίνει. Ὅταν γὰρ τακεὶς εἰς ὕδωρ καταχυθῇ ψυχρὸν, ἐκπηδᾷν ἐκ τοῦ ὕδατος. — Φασὶ τὸν Μοσσύνοικον χαλκὸν λαμπρότατον καὶ λευκότατον εἶναι, οὐ παραμιγνυμένου αὐτῷ κασσιτέρου, ἀλλὰ γῆς τινος αὐτοῦ γινομένης καὶ συνεψομένης αὐτῷ. Λέγουσι δὲ τὸν εὑρόντα τὴν κρᾶσιν, μηδένα διδάξαι. Διὸ τὰ προγεγονότα ἐν τοῖς τόποις χαλκώματα, διάφορα· τὰ δ' ἐπιγιγνόμενα, οὐκέτι. — Ἐν τῷ Πόντῳ λέγουσι τοῦ χειμῶνος τῶν ὀρνέων τινὰ εὑρίσκεσθαι [φωλεύοντα,] οὔτε δὲ ἀφοδεύοντα, οὔτε ὅταν τὰ πτερὰ αὐτῶν τίλλωσιν, αἰσθάνεσθαι, οὔτε ὅταν ἐπὶ τὸν ὀβελίσκον ἀναπαρῇ, [οὔτε ὅταν ὑπὸ τοῦ πυρὸς διακαυθῇ. Πολλοὺς δὲ καὶ τῶν ἰχθύων λέγουσι περικοπέντας καὶ περιτμηθέντας μὴ αἰσθάνεσθαι,] ἀλλ' ὅταν ὑπὸ τοῦ πυρὸς θερμανθῶσιν. — Ἡ μέλιττα δοκεῖ τὰς τροπὰς σημαίνειν τῷ ἐπὶ τὰ ἔργα βαδίζειν· ᾧ καὶ οἱ μελιττοπόλοι σημείῳ χρῶνται. Ἠρεμία γὰρ αὐτῶν γίνεται. — Δοκοῦσι δὲ καὶ οἱ τέττιγες ᾄδειν μετὰ τροπάς. — Φασὶ δὲ καὶ τὸν ἐχῖνον ἄσιτον διαμένειν ἄχρις ἐνιαυτοῦ. — Τὸν δὲ γαλεώτην, ὅταν ἐκδύσηται τὸ δέρμα, καθάπερ οἱ ὄφεις, ἐπιστραφέντα καταπίνειν· τηρεῖται γὰρ ὑπὸ τῶν ἰατρῶν, διὰ τὸ χρήσιμον εἶναι τοῖς ἐπιληπτικοῖς. — Λέγουσι δὲ καὶ τὸ τῆς ἄρκτου στέαρ, ὅταν διαπεπηγὸς ᾖ διὰ τὸν χειμῶνα, καθ' ὃν ἂν χρόνον ἐκείνη φωλεύῃ, αὐξάνεσθαι καὶ ὑπεραίρειν τὰ ἀγγεῖα ἐν οἷς ἂν ᾖ. — Ἐν Κυρήνῃ φασὶ τοὺς ὄντας βατράχους ἀφώνους τὸ παράπαν εἶναι. Καὶ ἐν Μακεδονίᾳ δὲ ἐν τῇ

τῶν Ἡμαδιωτῶν χώρᾳ τοὺς σῦς εἶναι μώνυχας. — Ἐν Καππαδοκίᾳ φασὶν ἡμιόνους εἶναι γονίμους· καὶ ἐν Κρήτῃ αἰγείρους καρποφόρους. — [Φασὶ δὲ καὶ ἐν Σερίφῳ τοὺς βατράχους οὐκ ᾄδειν· ἐὰν δὲ εἰς ἄλλον τόπον μετενεχθῶσιν, ᾄδουσιν. — Ἐν Ἰνδοῖς ἐν τῷ Κέρατι καλουμένῳ ἰχθύδια φασὶ γίνεσθαι, ἃ ἐν τῷ ξηρῷ πλανᾶται, καὶ πάλιν ἀποτρέχει εἰς τὸν ποταμόν.] — Φασὶ δὲ καὶ περὶ Βαβυλῶνα τινὲς ἰχθύδιά τινα μένειν ἐν ταῖς τρώγλαις ταῖς ἐχούσαις ὑγρότητα ξηραινομένου τοῦ ποταμοῦ· τούτους ἐξιόντας ἐπὶ τὰς ἅλως νέμεσθαι, καὶ βαδίζειν ἐπὶ τῶν πτερύγων, καὶ ἀνακινεῖν τὴν οὐράν· καὶ ὅταν διώκωνται, φεύγειν· καὶ εἰσδύντας, ἀντιπροσώπως ἵστασθαι. Πολλάκις γὰρ προσιέναι τινὰς καὶ ἐρεθίζειν. Ἔχουσι δὲ τὴν κεφαλὴν ὁμοίαν βατράχῳ θαλαττίῳ, τὸ δὲ ἄλλο σῶμα κωβιῷ· βραγχία δὲ ὥσπερ καὶ οἱ ἄλλοι ἰχθύες. — Ἐν Ἡρακλείᾳ δὲ τῇ ἐν τῷ Πόντῳ καὶ ἐν Ῥηγίῳ γίνεσθαί φασιν ὀρυκτοὺς ἰχθύας, τούτους μάλιστα κατὰ τὰ ποτάμια καὶ τὰ ἔνυδρα χωρία. Συμβαίνειν δέ ποτε, ἀναξηραινομένων τῶν χωρίων, κατά τινας χρόνους συστέλλεσθαι κατὰ γῆς· εἶτα μᾶλλον ἀναξηραινομένης, διώκοντας τὴν ὑγρότητα, δύεσθαι εἰς τὴν ἰλύν· εἶτα ξηραινομένης, διαμένειν ἐν τῇ ἰκμάδι, ὥσπερ τὰ ἐν ταῖς φωλεαῖς διαρκοῦντα. Ὅταν δὲ ἀνασκάπτωνται, πρὶν ἢ τὰ ὕδατα ἐπιγενέσθαι, τότε κινεῖσθαι. — Φασὶ δὲ καὶ περὶ Παφλαγονίαν τοὺς ὀρυκτοὺς γίνεσθαι ἰχθῦς κατὰ βάθους· τούτους δὲ τῇ ἀρετῇ ἀγαθοὺς, οὔτε ὑδάτων φανερῶν πλησίον ὄντων, οὔτε ποταμῶν ἐπιῤῥεόντων, ἀλλ' αὐτῆς ζωογονούσης τῆς γῆς.

Τὰς ἐν Ἠπείρῳ ἐλάφους κατορύττειν φασὶ τὸ δεξιὸν κέρας, ὅταν ἀποβάλωσι, καὶ εἶναι πρὸς πολλὰ χρήσιμον. — Φασὶ δὲ καὶ τὴν φώκην ἐξεμεῖν τὴν πιτύαν, ὅταν ἁλίσκεται· εἶναι δε φαρμακῶδες, καὶ τοῖς ἐπιλήπτοις χρήσιμον. — Καὶ τὴν λύγκα δὲ φασι τὸ οὖρον κατακαλύπτειν, διὰ τὸ πρὸς ἄλλα τε χρήσιμον εἶναι, καὶ τὰς σφραγῖδας. — Λέγεται δὲ περὶ τὴν Ἰταλίαν ἐν τῷ Κιρκαίῳ ὄρει φάρμακόν τι φύεσθαι θανάσιμον, ὃ τοιαύτην ἔχει τὴν δύναμιν, ὥστε ἂν προσρανθῇ τινι, παραχρῆμα πίπτειν ποιεῖ, καὶ τὰς τρίχας τὰς ἐν τῷ σώματι ἀπομαδᾷν, καὶ τὸ σύνολον τοῦ σώματος διαῤῥεῖν τὰ μέλη, ὥστε τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σώματος εἶναι τῶν ἀπολλυμένων ἐλεεινήν. Τοῦτο δέ φασι μέλλοντας διδόναι Κλεωνύμῳ τῷ Σπαρτιάτῃ Παῦλον τὸν Πευκέστιον καὶ Γάϊον φωραθῆναι, καὶ ἐξετασθέντας ὑπὸ Ταραντίνων θανατωθῆναι. — Ἐν τῇ Διομηδείᾳ νήσῳ, ἣ κεῖται ἐν τῷ Ἀδρίᾳ, φασὶν ἱερόν τι εἶναι τοῦ Διομήδους θαυμαστόν τε καὶ ἅγιον. Περὶ δὲ τὸ ἱερὸν κύκλῳ περικαθῆσθαι ὄρνιθας μεγάλους τοῖς μεγέθεσι, καὶ ῥύγχη ἔχοντας μεγάλα καὶ σκληρά. Τούτους λέγουσιν, ἐὰν μὲν Ἕλληνες ἀποβαίνωσιν εἰς τὸν τόπον, ἡσυχίαν ἔχειν· ἐὰν δὲ τῶν βαρβάρων τινὲς τῶν περιοίκων, ἀνίπτασθαι, καὶ αἰωρουμένους καταράσσειν αὐτοὺς εἰς τὰς κεφαλὰς αὐτῶν, καὶ τοῖς ῥύγχεσι τιτρώσκοντας ἀποκτείνειν. Μυθεύεται δὲ τούτους γενέσθαι ἐκ τῶν ἑταίρων τοῦ Διομήδους, ναυαγησάντων μὲν αὐτῶν περὶ τὴν νῆσον, τοῦ δὲ Διομήδους δολοφονηθέντος ὑπὸ τοῦ Αἰνέου τοῦ τότε βασιλέως τῶν τόπων ἐκείνων γενομένου. — Παρὰ τοῖς Ὀμβρικοῖς φασὶ

τὰ βοσκήματα τρὶς τίκτειν τοῦ ἐνιαυτοῦ, καὶ τοὺς καρποὺς αὐτοῖς τὴν γῆν πολλαπλασίους ἀνίεσθαι τῶν καταβαλλομένων. Εἶναι δὲ καὶ τὰς γυναῖκας πολυγόνους, καὶ σπανίως ἓν τίκτειν, τὰς δὲ πλείστας δύο καὶ τρία. — Ἐν ταῖς Ἠλεκτρίσι νήσοις, αἳ κεῖνται ἐν τῷ μυχῷ τοῦ Ἀδρίου, φασὶν εἶναι δύο ἀνδριάντας ἀνακειμένους, τὸν μὲν, κασσιτέρινον, τὸν δὲ, χαλκοῦν, εἰργασμένους τὸν ἀρχαῖον τρόπον. Λέγεται δὲ τούτους Δαιδάλου εἶναι ἔργα, ὑπόμνημα τῶν πάλαι, ὅτε Μίνω φεύγων ἐκ Σικελίας καὶ Κρήτης, εἰς τούτους τοὺς τόπους παρέβαλε. Ταύτας δὲ τὰς νήσους φασὶ προκεχωκέναι τὸν Ἠριδανὸν ποταμόν. Ἔτι δὲ λίμνη ἔοικε πλησίον τοῦ ποταμοῦ, ὕδωρ ἔχουσα θερμόν· ὀσμὴ δ᾽ ἀπ᾽ αὐτῆς βαρεῖα, καὶ χαλεπὸν ἀποπνεῖ· καὶ οὔτε ζῶον οὐδὲν πίνει ἐξ αὐτῆς, οὔτε ὄρνεον ὑπερίπταται, ἀλλὰ πίπτει καὶ ἀποθνήσκει. Ἔχει δὲ τὸν μὲν κύκλον σταδίων διακοσίων, τὸ δὲ εὖρος, ἕως δέκα. Μυθεύουσι δὲ οἱ ἐγχώριοι Φαέθοντα κεραυνωθέντα πεσεῖν εἰς ταύτην τὴν λίμνην. Εἶναι δ᾽ ἐν αὐτῇ αἰγείρους πολλὰς, ἐξ ὧν ἐκπίπτειν τὸ καλούμενον ἤλεκτρον. Οἱ δὲ λέγουσιν ὅμοιον εἶναι κόμμι, διὰ τὸ ἀποσκληρύνεσθαι ὡσανεὶ λίθον, καὶ συλλεγόμενον ὑπὸ τῶν ἐγχωρίων διαφέρεσθαι εἰς τοὺς Ἕλληνας. Εἰς ταύτας οὖν τὰς νήσους Δαίδαλόν φασιν ἐλθεῖν, καὶ κατασχόντα αὐτὰς, ἀναθεῖναι ἐν μιᾷ αὐτῶν τὴν αὑτοῦ εἰκόνα, καὶ τὴν τοῦ υἱοῦ Ἰκάρου ἐν τῇ ἑτέρᾳ. Ὕστερον δὲ ἐπιπλευσάντων Πελασγῶν τῶν ἐκπεσόντων ἐξ Ἄργους, φυγεῖν τὸν Δαίδαλον, καὶ ἀφικέσθαι εἰς Ἴκαρον τὴν νῆσον. — Ἐν τῇ Σικελίᾳ τῇ καλουμένῃ Αἴτνῃ, σπήλαιόν τι

λέγεται εἶναι, περὶ ὃ κύκλῳ πεφυκέναι φασὶ τῶν τε ἄλλων ἀνθέων πλῆθος ἀνὰ πᾶσαν ὥραν, πολὺ δὲ μάλιστα τῶν ἴων ἀπέραντόν τινα τόπον συμπεπληρῶσθαι· ἃ τὴν σύνεγγυς χώραν εὐωδίας πληροῖ· ὥστε τοὺς κυνηγοῦντας, τῶν κυνῶν κρατουμένων ὑπὸ τῆς ὀδμῆς, ἐξαδυνατεῖν τοὺς λαγὼς ἰχνεύειν. Διὰ δὲ τούτου τοῦ χάσματος, ἀσυμφανής ἐστιν ὑπόνομος· καθ᾽ ὃν φασι τὴν ἁρπαγὴν ποιήσασθαι τὸν Πλούτωνα τῆς Κόρης. Εὑρίσκεσθαι δέ φασιν ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ πυροὺς, οὔτε τοῖς ἐγχωρίοις ὁμοίους οἷς χρῶνται, οὔτε ἄλλοις ἐπεισάκτοις, ἀλλ᾽ ἰδιότητά τινα μεγάλην ἔχοντας. Καὶ τούτῳ σημειοῦνται τὸ πρῶτον παρ᾽ αὐτοῖς φανῆναι πύρινον καρπόν· ὅθεν καὶ τῆς Δήμητρος ἀντιποιοῦνται, φάμενοι παρ᾽ αὐτοῖς τὴν θεὸν γεγονέναι. — Ἐν Κρήτῃ λύκους καὶ ἄρκτους, τούς τ᾽ ἔχεις, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ παραπλήσια τούτοις θηρία οὔ φασι γίνεσθαι, διὰ τὸ τὸν Δία γενέσθαι ἐν αὐτῇ. — Ἐν τῇ θαλάσσῃ τῇ ἔξω Ἡρακλείων στηλῶν, φασὶν ὑπὸ Καρχηδονίων νῆσον εὑρεθῆναι ἐρήμην, ἔχουσαν ὕλην τε παντοδαπὴν, καὶ ποταμοὺς πλωτοὺς, καὶ τοῖς λοιποῖς καρποῖς θαυμαστὴν, ἀπέχουσαν δὲ πλειόνων ἡμερῶν· ἐν ᾗ ἐπιμισγομένων τῶν Καρχηδονίων πλεονάκις, διὰ τὴν εὐδαιμονίαν, ἐνίων γε μὴν καὶ οἰκούντων, τοὺς προεστῶτας τῶν Καρχηδονίων ἀπείπασθαι θανάτῳ ζημιοῦν τοὺς εἰς αὐτὴν πλευσομένους, καὶ τοὺς ἐνοικοῦντας πάντας ἀφανίσαι, ἵνα μὴ διαγγέλλωσι, μηδὲ πλῆθος συστραφὲν ἐπ᾽ αὐτῶν ἐπὶ τὴν νῆσον κυρίας τύχῃ, καὶ τὴν τῶν Καρχηδονίων εὐδαιμονίαν ἀφέληται. — Ἐκ τῆς Ἰταλίας φασὶν ἕως τῆς Κελτικῆς

καὶ Κελτολιγύων καὶ Ἰβήρων εἶναί τινα ὁδὸν Ἡράκλειαν καλουμένην. Δι' ἧς ἐάν τε Ἕλλην, ἐάν τε ἐγχώριός τις πορεύηται, τηρεῖσθαι ὑπὸ τῶν παροικούντων, ὅπως μηδὲν ἀδικηθῇ. Τὴν γὰρ ζημίαν ἐκτίνειν καθ' οὓς γένηται τὸ ἀδίκημα. — Φασὶ δὲ παρὰ τοῖς Κελτοῖς φάρμακον ὑπάρχειν τὸ καλούμενον ὑπ' αὐτῶν τοξικόν· ὃ λέγουσιν οὕτω ταχεῖαν ποιεῖν τὴν φθοράν, ὥστε τῶν Κελτῶν τοὺς κυνηγοῦντας, ὅταν ἔλαφον ἢ ἄλλό τι ζῶον τοξεύσωσιν, ἐπιτρέχοντας ἐκ σπουδῆς ἐκτέμνειν τῆς σαρκὸς τὸ τετρωμένον, πρὸς τὸ τὸ φάρμακον μὴ διαδοῦναι, ἅμα μὲν τῆς προσφορᾶς ἕνεκα, ἅμα δὲ ὅπως μὴ σαπῇ τὸ ζῶον. Εὑρῆσθαι δὲ τούτῳ λέγουσιν ἀντιφάρμακον, τὸν τῆς δρυὸς φλοιόν· οἱ δ' ἕτερόν τι φύλλον, ὃ καλοῦσι κοράκιον, διὰ τὸ κατανοηθῆναι ὑπ' αὐτῶν κόρακα, γευσάμενον τοῦ φαρμάκου, καὶ κακῶς διατιθέμενον, ἐπὶ τὸ φύλλον ὁρμήσαντα τοῦτο, καὶ καταπιόντα, παύσασθαι τῆς ἀλγηδόνος.

Ἐν τῇ Ἰβηρίᾳ λέγουσι τῶν δρυμῶν ἐμπρησθέντων ὑπό τινων ποιμένων, καὶ τῆς γῆς διαθερμανθείσης ὑπὸ τῆς ὕλης, φανερῶς ἀργύρῳ ῥεῦσαι τὴν χώραν, καὶ μετὰ χρόνον σεισμῶν ἐπιγενομένων, καὶ τῶν τόπων ῥαγέντων, παμπληθὲς συναχθῆναι ἀργύριον. Ὃ δὴ καὶ τοῖς Μασσαλιώταις πρόσοδον ἐποίησεν οὐ τὴν τυχοῦσαν. — Ἐν ταῖς γυμνασίαις ταῖς κειμέναις νήσοις κατὰ τὴν Ἰβηρίαν μετὰ τὰς λεγομένας ἑπτά, αἳ μέγισται δοκοῦσιν εἶναι, φασὶν ἔλαιον μὴ γίνεσθαι ἐξ ἐλαιῶν, ἐκ δὲ τῆς τερμίνθου κομιδῇ πολύ, καὶ εἰς πάντα ἁρμόττον. — Λέγουσι δὲ οὕτω τοὺς οἰκοῦντας αὐτὰς Ἴβηρας καταγύνους εἶναι, ὥστε ἀντὶ ἑνὸς

σώματος θηλυκοῦ διδόναι τοῖς ἐμπόροις τέτταρα καὶ πέντε σώματα ἄῤῥενα. Στρατευόμενοι δὲ παρὰ Καρχηδονίοις, τοὺς μισθοὺς ὅταν λάβωσιν, ἄλλο μὲν οὐδὲν [ὡς ἔοικεν] ἀγοράζουσι, γυναῖκας δέ. Οὐ γὰρ χρυσίον οὐδὲ ἀργύριον ἔξεστι παρ᾽ αὐτοῖς οὐδένα ἔχειν. Ἐπιλέγεται οὖν τι τοιοῦτον ἐπὶ τῷ κωλύειν χρήματα εἰσάγειν αὐτοὺς, ὅτι τὴν στρατείαν Ἡρακλῆς ἐποιήσατο ἐπὶ τὴν Ἰβηρίαν, διὰ τοὺς τῶν ἐνοικούντων πλούτους. — Ἐν τῇ τῶν Μασσαλιωτῶν χώρᾳ περὶ τὴν Λιγυστικὴν φασὶν εἶναί τινα λίμνην· ταύτην δὲ ἀναζεῖν καὶ ὑπερχεῖσθαι, καὶ τοσούτους ἰχθῦς ἐκβάλλειν τὸ πλῆθος, ὥστε μὴ πιστεύειν. Ἐπειδὰν δὲ οἱ ἐτησίαι πνεύσωσιν, ἐπιχώννυσθαι τὸ ἔδαφος ἐπ᾽ αὐτῆς, καὶ τοιοῦτον κονιορτὸν γίνεσθαι αὐτόθι, καὶ ἀποστεροῦσθαι τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς ὡσανεὶ ἔδαφος. Τοῖς δὲ τριόδουσι διακόπτοντας τοὺς ἐγχωρίους, ἑτοίμως ὅσους ἂν βούλωνται ἰχθύας ἐξαίρειν ἐξ αὐτῆς. — Λέγεται δέ τινας τῶν Λιγυστίων οὕτως σφενδονᾷν, ὥστε ὅταν πλείους ἴδωσιν ὄρνιθας, διερίζεσθαι πρὸς ἀλλήλους, ποῖον ἕκαστος παρασκευάζεται βαλεῖν, ὡς ἑτοίμως ἁπάντων τευξομένων. — Ἴδιον δέ φασι καὶ τοῦτο παρ᾽ αὐταῖς εἶναι· αἱ γυναῖκες ἅμα ἐργαζόμεναι τίκτουσιν, καὶ τὸ παιδίον ὕδατι περικλύσασαι, παραχρῆμα σκάπτουσι, καὶ σκάλλουσι, καὶ τἄλλα οἰκονομοῦσιν ἃ μὴ τικτούσαις ἦν πρακτέον. — Θαῦμα δὲ καὶ τοῦτο παρὰ τοῖς Λίγυσι· φασὶ γὰρ παρ᾽ αὐτοῖς ποταμὸν εἶναι, οὗ τὸ ῥεῦμα αἴρεται μετέωρον καὶ ῥεῖ, ὥστε τοὺς πέραν μὴ ὁρᾶσθαι. — Ἐν δὲ τῇ Τυῤῥηνίᾳ λέγεταί τις νῆσος Αἰθάλεια ὀνομαζομένη, ἐν ᾗ ἐκ τοῦ αὐτοῦ μετάλλου πρότερον μὲν

χαλκὸς ὠρύσσετο, ἐξ οὗ φασι πάντα κεχαλκευμένα παρ᾽ αὐτοῖς εἶναι, ἔπειτα μηκέτι εὑρίσκεσθαι· χρόνου δὲ διελθόντος πολλοῦ φανῆναι ἐκ τοῦ αὐτοῦ μετάλλου σίδηρον ᾧ νῦν ἔτι χρῶνται Τυῤῥηνοὶ, οἱ τὸ καλούμενον Ποπλώνιον οἰκοῦντες. — Ἔστι δέ τις ἐν Τυῤῥηνίᾳ πόλις Οἰναρέα καλουμένη, ἣν ὑπερβολῇ φασὶν ὀχυρὰν εἶναι. Ἐν γὰρ μέσῃ αὐτῇ λόφος ἐστὶν ὑψηλὸς τριάκοντα σταδίους ἀνέχων ἄνω, καὶ κάτω ὕλην παντοδαπὴν, καὶ ὕδατα. Φοβουμένους οὖν τοὺς ἐνοικοῦντας λέγουσι, μή τις τύραννος γένηται προΐστασθαι αὐτῶν τοὺς ἐκ τῶν οἰκετῶν ἠλευθερωμένους· καὶ οὗτοι ἄρχουσιν αὐτῶν, κατ᾽ ἐνιαυτὸν δ᾽ ἄλλους ἀντικαθίστανται τοιούτους. — Ἐν τῇ Κύμῃ τῇ περὶ τὴν Ἰταλίαν δείκνυταί τις, ὡς ἔοικε, θάλαμος κατάγειος Σιβύλλης τῆς χρησμολόγου· ἣν πολυχρονιωτάτην γενομένην, παρθένον διαμεῖναί φασιν, οὖσαν μὲν Ἐρυθραίαν, ὑπό τινων δὲ τὴν Ἰταλίαν κατοικούντων, Κυμαίαν, ὑπὸ δέ τινων Μελάγκραιναν καλουμένην. Τοῦτον δὲ τὸν τόπον λέγεται κυριεύεσθαι ὑπὸ Λευκαδίων. Εἶναι δὲ λέγουσιν ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις περὶ τὴν Κύμην ποταμόν τινα Κετὸν ὀνομαζόμενον· εἰς ὃν φασι τὸ ἐμβληθὲν πρῶτον περιφύεσθαι, καὶ τέλος ἀπολιθοῦσθαι. — Ἀλκισθένει τῷ Συβαρίτῃ φασὶ κατασκευασθῆναι ἱμάτιον τοιοῦτον τῇ πολυτελείᾳ, ὥστε προτίθεσθαι αὐτὸ ἐπὶ τῇ ἐν Λακινίῳ πανηγύρει τῆς Ἥρας, εἰς ἣν συμπορεύονται πάντες Ἰταλιῶται· τῶν τε δεικνυμένων μάλιστα πάντων ἐκεῖνο θαυμάζεσθαι. Οὗ φασι κυριεύσαντα Διονύσιον τὸν πρεσβύτερον ἀποδόσθαι Καρχηδονίοις ἑκατὸν καὶ εἴκοσι ταλάντων. Ἦν δ᾽ αὐτὸ

μὲν ἁλουργὲς, τῷ μεγέθει πεντεκαιδεκάπηχυ, ἑκατέρωθεν δὲ διείληπτο ζωδίοις ἐνυφασμένοις, ἄνωθεν μὲν Σούσοις, κάτωθεν δὲ Πέρσαις· ἀνὰ μέσον δὲ ἦν Ζεὺς, Ἥρα, Θέμις, Ἀθηνᾶ, Ἀπόλλων, Ἀφροδίτη. Παρὰ δὲ ἑκάτερον πέρας Ἀλκισθένης ἦν, ἑκατέρωθεν δὲ Σύβαρις. — Περὶ τὴν ἄκραν τὴν Ἰαπυγίαν φασὶν ἔκ τινος τόπου, ἐν ᾧ συνέβη γενέσθαι (ὡς μυθολογοῦσιν) Ἡρακλεῖ πρὸς Γίγαντας μάχην, ῥεῖν ἰχῶρα πολὺν, καὶ τοιοῦτον ὥστε διὰ τὸ βάρος τῆς ὀσμῆς ἄπλουν εἶναι τὴν κατὰ τὸν τόπον θάλασσαν. Λέγουσι δὲ, πολλαχοῦ τῆς Ἰταλίας Ἡρακλέους εἶναι πολλὰ μνημόσυνα, ἐν ταῖς ὁδοῖς ἃς ἐκεῖνος ἐπορεύθη. — Περὶ Πανδοσίαν τῆς Ἰαπυγίας ἴχνη τοῦ θεοῦ δείκνυται, ἐφ᾽ ἃ οὐδενὶ ἐπιβατέον. — Ἔστι καὶ περὶ ἄκραν Ἰαπυγίαν λίθος ἁμαξιαῖος, ὃν ὑπ᾽ ἐκείνου ἀρθέντα μετατεθῆναί φασιν, ἀφ᾽ ἑνὸς δὲ δακτύλου κινεῖσθαι συμβέβηκεν. — Ἐν τῇ τῶν Ὀρχομενίων πόλει τῇ ἐν Βοιωτίᾳ, φανῆναί φασιν ἀλώπεκα, ἣν κυνὸς διώκοντος εἰσδῦναι εἴς τινα ὑπόνομον, καὶ τὸν κύνα συνεισδῦναι αὐτῇ, καὶ ὑλακτοῦντα ἦχον μέγαν ποιεῖν, ὡσανεὶ εὐρυχωρίας τινὸς ὑπαρχούσης αὐτοῖς· τοὺς δὲ κυνηγέτας ἔννοιαν λαβόντας δαιμονίαν, ἀναῤῥήξαντας τὴν εἴσδυσιν, συνῶσαι καὶ αὐτούς. Ἰδόντας δὲ διά τινων ὀπῶν εἰσερχόμενον ἔσωφῶς, εὐσυνόπτως τὰ λοιπὰ θεάσασθαι, καὶ ἐλθόντας ἀπαγγεῖλαι τοῖς ἄρχουσιν. Ἐν τῇ Σαρδοῖ τῇ νήσῳ κατασκευάσματά φασιν εἶναι εἰς τὸν Ἑλληνικὸν τρόπον διακείμενα τῶν ἀρχαίων, ἄλλα τε πολλὰ καὶ καλὰ, καὶ θόλους περισσοῖς τοῖς ῥυθμοῖς κατεξεσμένους. Τούτους δ᾽ ὑπὸ Ἰολάου τοῦ Ἰφικλέους κατασκευασθῆναι, ὅτε τοὺς

Θεσπιάδας τοὺς ἐξ Ἡρακλέους παραλαβὼν, ἔπλευσεν εἰς ἐκείνους τοὺς τόπους ἐποικήσων, ὡς κατὰ συγγένειαν αὐτῷ τὴν Ἡρακλέους προσήκοντας, διὰ τὸ πάσης τῆς πρὸς ἑσπέραν κύριον Ἡρακλέα γενέσθαι. Αὕτη δὲ ἡ νῆσος, ὡς ἔοικεν, ἐκαλεῖτο μὲν πρότερον Ἰχνοῦσα, διὰ τὸ ἐσχηματίσθαι τῇ περιμέτρῳ ὁμοιότατα ἀνθρώπου ἴχνει· εὐδαίμων δὲ καὶ πάμφορος ἔμπροσθεν λέγεται εἶναι. Τὸν γὰρ Ἀρισταῖον, ὅν φασι γεωργικώτατον εἶναι ἐπὶ τῶν ἀρχαίων, τοῦτον αὐτῶν ἄρξασθαι μυθολογοῦσιν, ὑπὸ μεγάλων ὀρνέων ἔμπροσθεν καὶ πολλῶν κατεχομένων. Νῦν μὲν οὖν οὐκέτι φέρει τοιοῦτον οὐδὲν, διὰ τὸ κυριευθεῖσαν ὑπὸ Καρχηδονίων, ἐκκοπῆναι πάντας τοὺς χρησίμους εἰς προσφορὰν καρποὺς, καὶ θάνατον τὴν ζημίαν τοῖς ἐγχωρίοις τετάχθαι, ἐάν τις τῶν τοιούτων τὶ ἀναφυτεύη. — Ἐν μιᾷ τῶν ἑπτὰ νήσων τῶν Αἰόλου καλουμένων, ἣ καλεῖται Λιπάρα, τάφον εἶναι μυθολογοῦσι, περὶ οὗ καὶ ἄλλα [μὲν] πολλὰ καὶ τερατώδη λέγουσι· τοῦτο δὲ, ὅτι οὐκ ἀσφαλές ἐστι προσελθεῖν πρὸς ἐκεῖνον τὸν τόπον τῆς νυκτὸς, συμφωνοῦσιν. Ἐξακούεσθαι γὰρ τυμπάνων καὶ κυμβάλων ἦχον, γέλωτά τε μετὰ θορύβου καὶ κροτάλων ἐναργῶς. Λέγουσι δέ τι τερατωδέστερον γεγονέναι περὶ τὸ σπήλαιον. Πρὸ ἡμέρας γὰρ ἐγκοιμηθῆναί τινα ἐν αὐτῷ οἰνωμένον, καὶ τοῦτον ὑπὸ τῶν οἰκετῶν ζητούμενον ἐφ' ἡμέρας τρεῖς διατελέσαι· τῇ δὲ τετάρτῃ εὑρεθέντα ὡς νεκρὸν, ἀποκομισθῆναι ὑπὸ τῶν οἰκείων εἰς τὸν ἴδιον τάφον· καὶ τῶν νομιζομένων τυχόντα πάντων, ἐξαίφνης ἀναστῆναι, καὶ διηγεῖσθαι τὰ καθ' ἑαυτὸν συμβεβηκότα. Τοῦτο μὲν οὖν ἡμῖν φαίνεται

μυθωδέστερον· ὅμως μέντοι ἔδει μὴ παραλιπεῖν ἀμνημόνευτον αὐτὸ, [τὴν] περὶ τῶν τόπων ἐκείνων ἀναγραφὴν ποιούμενον. — Περὶ τὴν Κύμην τὴν περὶ Ἰταλίαν λίμνη ἐστὶν ἡ προσαγορευομένη ἄορνος· αὕτη μὲν, ὡς ἔοικεν, οὐκ ἔχουσά τι θαυμαστόν· περικεῖσθαι γὰρ λέγουσι περὶ αὐτὴν λόφους κύκλῳ, τὸ ὕψος οὐκ ἔλαττον τριῶν σταδίων, καὶ αὐτὴν εἶναι τῷ σχήματι κυκλοτερῆ, τὸ βάθος ἔχουσαν ἀνυπέρβλητον· ἐκεῖνο δὲ θαυμάσιον φαίνεται. Ὑπερκειμένων γὰρ αὐτῇ πυκνῶν δένδρων, καί τινων ἐν αὐτῇ κατακεκλιμένων, οὐδὲν ἐστιν ἰδεῖν ἐπὶ τοῦ ὕδατος φύλλον ἐστηκὸς, ἀλλ' οὕτως καθαρώτατόν ἐστι τὰ ὕδωρ, ὥστε τοὺς θεωμένους θαυμάζειν. — Περὶ δὲ τὴν ἀπέχουσαν ἤπειρον αὐτῆς οὐ πολὺ, θερμὸν ὕδωρ πολλαχόθεν ἐκπίπτει, καὶ ὁ τόπος ἅπας καλεῖται Πυριφλεγέθων. Ὅτι δὲ οὐδὲν διίπταται ὄρνεον ἐν αὐτῇ, ψεῦδος. Οἱ γὰρ παραγενόμενοι λέγουσιν κύκνων πλῆθός τι ἐν αὐτῇ γίνεσθαι. — Φασὶ τὰς Σειρηνούσας νήσους κεῖσθαι μὲν ἐν τῇ Ἰταλίᾳ περὶ τὸν πορθμὸν ἐπ' αὐτῆς τῆς ἄκρας, ὃς κεῖται πρὸ τοῦ πεπτωκότος τόπου, καὶ διακυμαίνοντος τοῖς κόλποις, τόν τε περιέχοντα τὴν Κύμην, καὶ τὸν διειληφότα τὴν καλουμένην Ποσειδωνίαν· ἐν ᾧ καὶ νεὼς αὐτῶν ἵδρυται, καὶ τιμῶνται καθ' ὑπερβολὴν ὑπὸ τῶν περιοίκων θυσίαις ἐπιμελῶς· ὧν καὶ τὰ ὀνόματα μνημονεύοντες, καλοῦσι τὴν μὲν, Παρθενόπην, τὴν δὲ, Λευκοσίαν, τὴν δὲ τρίτην, Λίγειαν. — Λέγεται δὲ μεταξὺ τῆς Μεντορικῆς καὶ [τῆς] Ἰστριανῆς ὄρος τι εἶναι τὸ καλούμενον Δέλφιον, ἔχον λόφον ὑψηλόν. Ἐπὶ τοῦτον τὸν λόφον ὅταν ἀναβαίνωσιν οἱ Μέντορες οἱ

τοῦ Ἀδρίου οἰκοῦντες, ἀποθεωροῦσι τὰ εἰς τὸν πόντον εἰσπλέοντα πλοῖα. Εἶναι δέ τινα καὶ τόπον ἐν τοῖς ἀνὰ μέσον διαστήμασιν, εἰς ὃν ἀγορᾶς κοινῆς γενομένης, πωλεῖσθαι παρὰ μὲν τῶν ἐκ τοῦ πόντου ἐμπόρων ἀναβαινόντων τὰ Λέσβια καὶ Χῖα καὶ Θάσια· παρὰ δὲ τῶν ἐκ τοῦ Ἀδρίου, τοὺς Κερκυραϊκοὺς ἀμφορεῖς. Φασὶ δὲ καὶ τὸν Ἴστρον ῥέοντα ἐκ τῶν Ἑρκυνίων καλουμένων δρυμῶν, σχίζεσθαι, καὶ τῇ μὲν εἰς τὸν πόντον ῥεῖν, τῇ δὲ εἰς τὸν Ἀδρίαν. Σημεῖον δὲ κἀκεῖνο, οὐ μόνον ἐν τοῖς νῦν καιροῖς ἑωράκαμεν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν παλαιῶν μᾶλλον, οἷον τὰ ἐκεῖ ἄπλωτα εἶναι· καὶ γὰρ Ἰάσονα τὸν μὲν εἴσπλουν κατὰ τὰς Κυανέας, τὸν δὲ ἐκ τοῦ πόντου ἔκπλουν κατὰ τὸν Ἴστρον ποιήσασθαί φασι· καὶ φέρουσιν ἄλλα τε τεκμήρια οὐκ ὀλίγα, καὶ κατὰ μὲν τὴν χώραν βωμοὺς ὑπὸ Ἰάσονος ἀνακειμένους δεικνύουσι, ἐν δὲ μιᾷ τῶν ἐν τῷ Ἀδρίᾳ νήσων πολυτελὲς ἱερὸν Ἀρτέμιδος ὑπὸ Μηδείας ἱδρυμένον. Ἔτι δὲ λέγουσιν ὡς οὐκ ἂν παρέπλευσε τὰς Πλαγκτὰς καλουμένας, εἰ μὴ ἐκεῖθεν ἀπέπλει. Καὶ ἐν τῇ Αἰθαλείᾳ δὲ νήσῳ τῇ κειμένῃ ἐπὶ τῷ Τυῤῥηνικῷ πελάγει, ἄλλα τε δεικνύουσι μνημεῖα τῶν ἀριστέων, καὶ τὸ ἐπὶ τῶν ψήφων δὲ λεγόμενον. Παρὰ γὰρ τὸν αἰγιαλὸν ψήφους φασὶν εἶναι ποικίλας. Ταύτας δὲ οἱ Ἕλληνες οἱ τὴν νῆσον οἰκοῦντες, λέγουσι τὴν χροιὰν λαβεῖν ἀπὸ τῶν στλεγγισμάτων ὧν ἐποιοῦντο ἀλειφόμενοι. Ἀπὸ γὰρ ἐκείνων τῶν χρόνων, οὔτε πρότερον ἑωρᾶσθαι μυθολογοῦσι τοιαύτας ψήφους, οὔθ᾽ ὕστερον ἐπιγεγενημένας. Ἔτι δὲ τούτων φανερώτατα σημεῖα λέγουσιν, ὅτι οὐ διὰ τῶν Συμπληγάδων ἐγένετο ἔκπλους αὐ-

τοῖς, οἱ τῷ ποιητῇ. ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις μάρτυρι χρώμενοι. Τὴν γὰρ δυσχέρειαν τοῦ κινδύνου ἐμφανίζοντα, λέγειν ὅτι οὐκ ἔστι παραπλεῦσαι τὸν τόπον·

'Αλλά θ' ὁμοῦ πίνακάς τε νεῶν καὶ σώματα φωτῶν

Κύμαθ' ἁλὸς φορέουσι, πυρός τ' ὀλοοῖο θύελλαι.

Περὶ μὲν οὖν τὰς Κυανέας οὐ λέγεται πῦρ ἀναπέμπειν· περὶ δὲ τὸν πορθμὸν τὸν διαλαμβάνοντα τὴν Σικελίαν· ἐφ' ἑκάτερα κειμένων τῶν τοῦ πυρὸς ἀναφυσημάτων, καὶ τῆς τε νήσου συνεχῶς καιομένης, καὶ τοῦ περὶ τὴν Αἴτνην ῥεύματος πολλάκις τὴν χώραν ἐπιδεδραμηκότος. — Ἐν Τάραντι ἐναγίζειν κατά τινας χρόνους φασὶν Ἀτρείδαις καὶ Τυδείδαις καὶ Αἰακίδαις καὶ Λαερτιάδαις· καὶ Ἀγαμεμνονίδαις δὲ χωρὶς θυσίαν ἐπιτελεῖν ἐν ἄλλῃ ἡμέρᾳ ἰδίᾳ· ἐν ᾗ νόμιμον εἶναι ταῖς γυναιξὶ, μὴ γεύσασθαι τῶν ἐκείνοις θυομένων. Ἔστι δὲ καὶ Ἀχιλλέως νεὼς παρ' αὐτοῖς. Λέγεται δὲ, μετὰ τὸ παραλαβεῖν τοὺς Ταραντίνους, Ἡράκλειαν τὸν τόπον καλεῖσθαι ὃν νῦν κατοικοῦσιν: ἐν δὲ τοῖς ἄνω χρόνοις τῶν Ἰώνων κατεχόντων, Πλεῖον· ἔτι δὲ ἐκείνων ἔμπροσθεν ὑπὸ τῶν πρῶτον κατασχόντων αὐτὴν, Σίγειον ὠνομάσθαι. — Παρὰ δὲ τοῖς Συβαρίταις λέγεται Φιλοκτήτην τιμᾶσθαι. Κατοικῆσαι γὰρ αὐτὸν ἐκ Τροίας ἀνακομισθέντα τὰ καλούμενα μαλακὰ τῆς Κροτωνιάδος, ἅ φασιν ἀπέχειν ἑκατὸν εἴκοσι σταδίων, καὶ ἀναθεῖναι ἱστοροῦσι τὰ τόξα τὰ Ἡράκλεια αὐτὸν εἰς τὸ τοῦ Ἀπόλλωνος τοῦ Ἁλίου. Ἐκεῖθεν δέ φασι τοὺς Κροτωνιάτας κατὰ τὴν ἐπικράτειαν ἀναθεῖναι αὐτὰ εἰς τὸ Ἀπολλώνιον τὸ παρ' αὐτοῖς. Λέγεται δὲ καὶ τελευτήσαντα ἐκεῖ κεῖσθαι

αὐτὸν παρὰ τὸν ποταμὸν τὸν Σύβαριν, βοηθήσαντα Ῥοδίοις τοῖς μετὰ Τληπολέμου εἰς τοὺς ἐκεῖ τόπους ἀπενεχθεῖσι, καὶ μάχην συνάψασι πρὸς τοὺς ἐνοικοῦντας [τῶν βαρβάρων] ἐκείνην τὴν χώραν. — Περὶ δὲ τὴν Ἰταλίαν τὴν καλουμένην Καλαβρίαν, ἐγγὺς Μεταποντίου, Ἀθηνᾶς ἱερὸν εἶναί φασιν Ἑλληνίας, ἔνθα τὰ τοῦ Ἐπειοῦ λέγουσιν ὄργανα ἀνακεῖσθαι, ἃ εἰς τὸν δούριον ἵππον ἐποίησεν, ἐκείνου τὴν ἐπωνυμίαν ἐπιθέντος. Φανταζομένην γὰρ αὐτῷ τὴν Ἀθηνᾶν κατὰ τὸν ὕπνον ἀξιοῦν ἀναθεῖναι τὰ ὄργανα, καὶ διὰ τοῦτο βραδυτέρας τυγχάνοντα τῆς ἀναγωγῆς, εἰλεῖσθαι ἐν τῷ τόπῳ, μὴ δυνάμενον ἐκπλεῦσαι· ὅθεν Ἑλληνίας Ἀθηνᾶς τὸ ἱερὸν ποσαγορεύεται. — Λέγεται δὲ περὶ τὸν ὀνομαζόμενον τῆς Δαυνίας τόπον, ἱερὸν εἶναι Ἀθηνᾶς Ἀχαΐας καλούμενον, ἐν ᾧ δὴ [καὶ] πελέκεις χαλκοῦς καὶ ὅπλα τῶν Διομήδους ἑταίρων καὶ αὐτοῦ ἀνακεῖσθαι. Ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ φασὶν εἶναι κύνας οἳ τοὺς ἀφικνουμένους τῶν Ἑλλήνων οὐκ ἀδικοῦσιν, ἀλλὰ σαίνουσιν ὥσπερ τοὺς συνηθεστάτους. Πάντες δὲ οἱ Δαύνιοι καὶ πλησιόχωροι αὐτοῖς μελανειμονοῦσι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες, διὰ ταύτην (ὡς ἔοικε) τὴν αἰτίαν. Τὰς γὰρ Τρῳάδας τὰς ληφθείσας αἰχμαλώτους, καὶ εἰς ἐκείνους τοὺς τόπους ἀφικομένας, εὐλαβηθείσας μὴ πικρᾶς δουλείας τύχωσιν ὑπὸ τῶν ἐν ταῖς πατρίσι προϋπαρχουσῶν τοῖς Ἀχαιοῖς γυναικῶν, λέγεται τὰς ναῦς αὐτῶν ἐμπρῆσαι, ἵν᾽ ἅμα μὲν τὴν προσδοκωμένην δουλείαν ἐκφύγωσιν, ἅμα δ᾽ ὅπως μετ᾽ ἐκείνων μένειν ἀναγκασθέντων συναρμοσθεῖσαι, κατάσχωσιν αὐτοὺς ἄνδρας. Πάνυ δὲ καὶ τῷ ποιητῇ καλῶς πέφρασται περὶ αὐτῶν. Ἑλ-

κεσιπέπλους γὰρ καὶ βαθυκόλπους ἐκείνας, ὡς ἔοικεν, ἰδεῖν ἐστιν. — Ἐν δὲ τοῖς Πευκετίνοις εἶναί φασιν Ἀρτέμιδος ἱερὸν, ἐν ᾧ τὴν διωνομασμένην ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις χαλκῆν ἕλικα ἀνακεῖσθαι λέγουσιν, ἔχουσαν ἐπίγραμμα, Διομήδης Ἀρτέμιδι. Μυθολογεῖται δὲ ἐκεῖνον ἐλάφῳ περὶ τὸν τράχηλον περιθεῖναι, τὴν δὲ περιφῦναι· καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εὑρισκομένην ὑπὸ Ἀγαθοκλέους ὕστερον τοῦ βασιλέως Σικελιωτῶν εἰς τὸ τοῦ Διὸς ἱερὸν ἀνατεθῆναί φασιν. — Ἐν τῇ ἄκρᾳ τῆς Σικελίας τῇ καλουμένῃ Πελωριάδι, τοσοῦτον γίνεσθαι κρόκον, ὥστε παρά τισι μὲν τῶν ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις κατοικούντων Ἑλλήνων, μὴ γνωρίζεσθαι ποῖόν τί ἐστι τὸ ἄνθος· ἐπὶ δὲ τῆς Πελωριάδος ἁμάξας κατακομίζειν μεγάλας τοὺς βουλομένους, καὶ κατὰ τὴν ἐαρινὴν ὥραν τὰς στρωμνὰς καὶ τὰς σκηνὰς ἐκ κρόκου κατασκευάζειν. — Φησὶν εἶναι ὁ Πολύκριτος ὁ τὰ Σικελικὰ γεγραφὼς ἐν ἔπεσιν, ἔν τινι τόπῳ τῆς μεσογείου, λιμνίον τι ἔχον ὅσον ἀσπίδος τὸ περίμετρον. Τοῦτο δ' ἔχειν ὕδωρ διαυγὲς μὲν, μικρῷ δὲ θολερώτερον· εἰς τοῦτ' οὖν ἐάν τις εἰσβῇ, λούσασθαι χρείαν ἔχων, αὔξεσθαι εἰς εὖρος· ἐὰν δὲ καὶ δεύτερον, μᾶλλον πλατύνεσθαι· τὸ δὲ πέρας ἕως εἰς πεντήκοντα ἀνδρῶν ὑποδοχὴν μεῖζον γενόμενον διευρύνεσθαι. Ἐπειδὰν δὲ τοῦτον τὸν ἀριθμὸν λάβῃ, ἐκ βάθους πάλιν ἀνοιδοῦν, ἐκβάλλειν μετέωρα τὰ σώματα τῶν λουομένων ἔξω ἐπὶ τὸ ἔδαφος. Ὡς δ' ἂν τοῦτο γένηται, εἰς τὸ ἀρχαῖον πάλιν σχῆμα τῆς περιμέτρου καθίστασθαι. Οὐ μόνον δὲ ἐπὶ ἀνθρώπων τοῦτο περὶ αὐτὸ γίνεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἐάν τι τετράπουν εἰσβῇ, τὸ αὐτὸ πάσχειν. Ἐν δὲ τῇ ἐπικρατείᾳ τῶν Καρχηδονίων φασὶν ὄρος εἶναι ὃ κα-

λεῖται Γώνιον, παντοδαπῆς μὲν ὕλης γέμον, πολλοῖς δὲ διαπεποικιλμένον ἄνθεσιν· ὥστε τοὺς συνεχεῖς τόπους ἐπὶ πολὺ μεταλαμβάνοντας τῆς εὐωδίας αὐτοῦ, ἡδίστην τινὰ τοῖς ὁδοιποροῦσι προςβάλλειν τὴν ἀναπνοήν. Πρὸς δὴ τοῦτον τὸν τόπον κρήνην ἐλαίου φασὶν εἶναι, τὴν δὲ ὀσμὴν ἔχειν τοῦ κέδρου τοῖς ἀποπτίσμασιν ὁμοίαν. Δεῖν δέ φασι τὸν προσιόντα πρὸς αὐτὴν ἁγνεύειν· καὶ τούτου γινομένου, πλεῖον ἀναβλύζειν αὐτὴν τὸ ἔλαιον, ὥστε ἀσφαλῶς ἀρύσασθαι. — Φασὶ καὶ ταύτης τῆς κρήνης πλησίον εἶναί τινα πέτραν αὐτοφυᾶ, μεγάλην τῷ μεγέθει. Ταύτης οὖν λέγουσιν, ἐπειδὰν μὲν ᾖ θέρος, φλόγα ἀναπίπτειν πυρός· χειμῶνος δὲ γενομένου, ἐκ τοῦ αὐτοῦ τόπου κρουνὸν ὕδατος ἀναῤῥαίνειν, οὕτω ψυχροῦ ὥστε χιόνι συμβαλλόμενον, μηδὲν διαφέρειν. Καὶ τοῦτό φασιν οὐκ ἀπόκρυφον οὐδὲ μικρὸν χρόνον φαίνεσθαι, ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ ἀνιέναι τὴν θερείαν ὅλην, τὸ δὲ ὕδωρ πάντα τὸν χειμῶνα. — Λέγεται δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν Σιντῶν καὶ Μαιδῶν χώραν καλουμένην τῆς Θρᾴκης, ποταμόν τινα Πόντον προσονομαζόμενον, ἐν ᾧ καταφέρεσθαί τινας λίθους οἳ καίονται, καὶ τοὐναντίον πάσχουσι τοῖς ἐκ τῶν ξύλων ἄνθραξι. Ῥιπιζόμενοι γὰρ, σβέννυνται ταχέως· ὕδατι δὲ ῥαινόμενοι, ἀναλάμπουσι καὶ ἀνάπτουσι κάλλιον· παραπλησίαν δὲ ἀσφάλτῳ, ὅταν καίωνται, καὶ πονηρὰν ὀσμὴν οὕτω καὶ δριμεῖαν ἔχουσιν, ὥστε μηδὲν τῶν ἑρπετῶν ὑπομένειν ἐν τῷ τόπῳ καιομένων αὐτῶν. — Εἶναι δέ φασι καὶ τόπον τινὰ παρ' αὐτοῖς οὐ λίαν μικρὸν, ἀλλ' ὡς ἂν εἴκοσί που σταδίων, ὃς φέρει κριθὰς, αἷς οἱ μὲν ἄνθρωποι χρῶνται· οἱ δ' ἵπποι καὶ βόες οὐκ ἐθέλουσι αὐτὰς

ἐσθίειν, οὐδ' ἄλλο οὐδέν. Ἀλλ' οὐδὲ τῶν ὑῶν οὐδὲ τῶν κυνῶν οὐδεμία τολμᾷ γεύσασθαι τῆς κόπρου τῶν ἀνθρώπων, οἵ τινες ἂν ἐκ τῶν κριθῶν τούτων μάζαν φαγόντες ἢ ἄρτον, ἀφοδεύσωσι, τῷ θνήσκειν. — Ἐν δὲ Σκοτούσαις τῆς Θετταλίας φασὶν εἶναι κρηνίδιόν τι μικρὸν, ἐξ οὗ καὶ ῥεῖ τοιοῦτον ὕδωρ, ὃ τὰ μὲν ἕλκη καὶ θλάσματα ταχέως ὑγιεινὰ ποιεῖ καὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ὑποζυγίων· ἐὰν δέ τις ξύλον μὴ παντάπασι συντρίψας, ἀλλὰ σχίσας ἐμβάλῃ, συμφύεται, καὶ πάλιν εἰς τὸ αὐτὸ καθίσταται. — Περὶ δὲ τὴν Θρᾴκην τὴν ὑπὲρ Ἀμφιπόλεως φασὶ γίνεσθαί τι τερατῶδες καὶ ἄπιστον τοῖς μὴ τεθεαμένοις. Ἐξιόντες γὰρ οἱ παῖδες ἐκ τῶν κωμῶν καὶ τῶν ἐγγὺς χωρίων ἐπὶ θήραν τῶν ὀρνιθαρίων, συνθηρεύειν παραλαμβάνουσι τοὺς ἱέρακας· καὶ τοῦτο ποιοῦσιν οὕτως· ἐπειδὰν προσέλθωσιν εἰς τόπον ἐπιτήδειον, καλοῦσι τοὺς ἱέρακας ὀνομαστὶ κεκραγότες. Οἱ δ', ὅταν ἀκούσωσι τῶν παίδων τὴν φωνὴν, παραγινόμενοι παρασοβοῦσιν εἰς τοὺς θάμνους, ὅπου αὐτοὺς οἱ παῖδες ξύλοις τύπτοντες λαμβάνουσιν. Ὃ δὲ πάντων ἂν μάλιστά τις θαυμάσειεν· οἱ μὲν γὰρ ἱέρακες, ὅταν αὐτοί τινα λάβωσι τῶν ὀρνίθων, καταβάλλουσι τοῖς θηρεύουσιν· οἱ δὲ παῖδες, ἁπάντων τῶν ἁλόντων μέρος τὶ τοῖς ἱέραξιν ἀποδόντες, ἀπέρχονται. — Θαυμαστὸν δέ τι καὶ παρὰ τοῖς Ἑνετοῖς φασὶ γίνεσθαι. Ἐπὶ γὰρ τὴν χώραν αὐτῶν πολλάκις κολοιῶν ἀναριθμήτους μυριάδας ἐπιφέρεσθαι, καὶ τὸν σῖτον αὐτῶν σπειράντων καταναλίσκειν· οἷς τοὺς Ἑνετοὺς πρὸ τοῦ ἐφίπτασθαι μέλλειν, ἐπὶ τὰ μεθόρια τῆς γῆς προτιθέναι δῶρα, παντοδαπῶν καρπῶν καταβάλλοντας σπέρ-

ματα. Ὧν ἐὰν μὲν γεύσωνται οἱ κολοιοὶ, οὐχ ὑπερβαίνουσιν ἐπὶ τὴν χώραν αὐτῶν, καὶ οἴδασιν οἱ Ἐνετοὶ ὅτι ἔσονται ἐν εἰρήνῃ· ἐὰν δὲ μὴ γεύσωνται, ὡσεὶ πολεμίων ἔφοδον αὐτοῖς γινομένην οὕτω προσδοκῶσιν. — Ἐν δὲ τῇ Χαλκίδι τῇ ἐπὶ Θρᾴκης πλησίον Ὀλύνθου, φασὶν εἶναι Κανθαρώλεθρον ὀνομαζόμενον τόπον, μικρῷ μεῖζον τὸ μέγεθος ἅλω, εἰς ὃν τῶν μὲν ἄλλων ζώων ὅταν τὶ ἀφίκηται, πάλιν ἀπέρχεται· τῶν δὲ κανθάρων τῶν ἐλθόντων οὐδεὶς, ἀλλὰ κύκλῳ περιϊόντες τὸ χωρίον, λιμῷ τελευτῶσιν. — Ἐν δὲ Κύκλωψι τοῖς Θρᾳξὶ, κρηνίδιόν ἐστιν ὕδωρ ἔχον, ὃ τῇ ὄψει καθαρὸν καὶ διαφανὲς, καὶ τοῖς ἄλλοις ὅμοιον· ὅταν δὲ πίῃ τι ζῶον ἐξ αὐτοῦ, παραχρῆμα διαφθείρεται. — Φασὶ δὲ καὶ ἐν τῇ Κραστωνίᾳ παρὰ τὴν Βισαλτῶν χώραν τοὺς ἁλισκομένους λαγὼς δύο ἥπατα ἔχειν, καὶ τόπον τινὰ εἶναι ὅσον πλεθριαῖον, εἰς ὃν ὅ τι ἂν εἰσέλθῃ ζῶον, ἀποθνήσκειν. — Ἔστι δὲ καὶ ἄλλο αὐτόθι ἱερὸν Διονύσου μέγα καὶ καλὸν, ἐν ᾧ τῆς ἑορτῆς καὶ τῆς θυσίας οὔσης, λέγεται, ὅταν μὲν ὁ θεὸς εὐετηρίαν μέλλῃ ποιεῖν, ἐπιφαίνεσθαι μέγα σέλας πυρὸς, καὶ τοῦτο πάντας ὁρᾷν τοὺς περὶ τὸ τέμενος διατρίβοντας· ὅταν δ᾽ ἀκαρπίαν, μὴ φαίνεσθαι τοῦτο τὸ φῶς, ἀλλὰ σκότος ἐπέχειν τὸν τόπον ὡς καὶ τὰς ἄλλας νύκτας. — Ἐν Ἤλιδι λέγουσιν εἶναί τι οἴκημα σταδίους ἀπέχον ὀκτὼ μάλιστα τῆς πόλεως, εἰς ὃ τιθέασι τοῖς Διονυσίοις λέβητας χαλκοῦς τρεῖς κενούς. Τοῦτο δὲ ποιήσαντες παρακαλοῦσι τῶν Ἑλλήνων τῶν ἐπιδημούντων τὸν βουλόμενον ἐξετάσαι τὰ ἀγγεῖα, καὶ τοῦ οἴκου κατασφραγίζεσθαι τὰς θύρας. Καὶ ἐπειδὰν μέλλωσιν ἀνοίγειν, ἐπιδείξαντες τοῖς πο-

λίταις καὶ τοῖς ξένοις τὰς σφραγῖδας, οὕτως ἀνοίγουσιν. Οἱ δ᾽ εἰσελθόντες, εὑρίσκουσι τοὺς μὲν λέβητας οἴνου πλήρεις, τὸ δὲ ἔδαφος καὶ τοὺς τοίχους ὑγιεῖς, ὥστε μηδεμίαν ὑποψίαν [εἶναι] λαβεῖν ὡς τέχνῃ τινὶ κατασκευάζουσιν. Εἶναι δὲ φασὶ παρ᾽ αὐτοῖς καὶ ἰκτίνους, οἳ παρὰ μὲν τῶν διὰ τῆς ἀγορᾶς τὰ κρέα φερόντων ἁρπάζουσι, τῶν δὲ ἱεροθύτων οὐχ ἅπτονται. — Ἐν Κορωνείᾳ δὲ τῆς Βοιωτίας λέγεται τοὺς ἀσπάλακας τὰ ζῶα μὴ δύνασθαι ζῆν, μηδ᾽ ὀρύσσειν τὴν γῆν, τῆς λοιπῆς Βοιωτίας πολὺ πλῆθος ἐχούσης. — Ἐν Λούσοις δὲ τῆς Ἀρκαδίας, κρήνην εἶναί τινα φασὶν, ἐν ᾗ χερσαῖοι μῦες γίνονται, καὶ κολυμβῶσι, τὴν δίαιταν ἐν ἐκείνῃ ποιούμενοι. Λέγεται δὲ αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐν Λαμψάκῳ εἶναι. — Ἐν δὲ Κράνωνι τῆς Θετταλίας, φασὶ δύο κόρακας εἶναι μόνους ἐν τῇ πόλει. Οὗτοι ὅταν ἐκνεοττεύσωσιν, ἑαυτοὺς μὲν, ὡς ἔοικεν, ἐκτοπίζουσιν, ἑτέρους δὲ τοσούτους τῶν ἐξ αὐτῶν γενομένων ἀπολείπουσιν. — Ἐν δὲ [τῇ] Ἀπολλωνίᾳ τῇ πλησίον κειμένῃ τῆς τῶν Ταυλαντίων χώρας, φασὶ γίγνεσθαι ἄσφαλτον ὀρυκτὴν καὶ πίσσαν· τὸν αὐτὸν τρόπον ἐκ τῆς γῆς συναναπηδῶσαν τοῖς ὕδασιν, οὐδὲν διαφέρουσαν τῆς Μακεδονικῆς, μελαντέραν δὲ καὶ παχυτέραν πεφυκέναι ἐκείνης. Οὐ πόῤῥω δὲ τούτου τοῦ χωρίου πῦρ ἐστι καιόμενον πάντα τὸν χρόνον, ὥς φασιν οἱ κατοικοῦντες περὶ τὴν χώραν ἐκείνην. Ὁ δὲ καιόμενος τόπος, ἔστιν οὐ πολὺς, ὡς ἔοικεν, ἀλλ᾽ ὅσον μάλιστα πεντακλίνου τὸ μέγεθος. Ὄζει δὲ θείου καὶ στυπτηρίας, καὶ πέφυκε περὶ αὐτὸν πόα τε βαθεῖα, ὃ καὶ θαυμάσειεν ἄν τις μάλιστα, καὶ δένδρα μεγάλα, οὐκ ἀπέχοντα τοῦ

πυρὸς πήχεις τέσσαρας. Καίεται δὲ συνεχῶς περὶ Λυκίαν καὶ Μεγάλην πόλιν τὴν ἐν Πελοποννήσῳ. — Λέγεται δὲ καὶ ἐν Ἰλλυριοῖς τίκτειν τὰ βοσκήματα δὶς τοῦ ἐνιαυτοῦ, καὶ τὰ πλεῖστα διδυμοτοκεῖν, καὶ πολλὰ δὲ τρεῖς ἢ τέσσαρας ἐρίφους τίκτειν, ἔνια δὲ καὶ πέντε καὶ πλείους. Ἔτι δὲ γάλακτος ἀφιέναι ῥᾳδίως τρία ἡμίχοα. Λέγουσι δὲ καὶ τὰς ἀλεκτορίδας, οὐχ ὥσπερ παρὰ τοῖς ἄλλοις ἅπαξ τίκτειν, ἀλλὰ δὶς καὶ τρὶς τῆς ἡμέρας. — Λέγεται [δὲ] καὶ ἐν τῇ Παιονίᾳ τοὺς βοῦς τοὺς ἀγρίους πολὺ μεγίστους ἁπάντων τῶν ἐν τοῖς λοιποῖς ἔθνεσι γίγνεσθαι. — Περὶ δὲ τοῦ πορθμοῦ τῆς Σικελίας καὶ ἄλλοι μὲν πλείους γεγράφασι, καὶ οὗτος δέ φησι συμβαίνειν τερατῶδες. Ἐκ γὰρ τοῦ Τυῤῥηνικοῦ πελάγους πολλῷ ῥοίζῳ φερόμενον τὸν κλύδωνα, προσβάλλειν πρὸς ἀμφότερα τὰ ἀκρωτήρια, τὸ μὲν τῆς Σικελίας, τὸ δὲ τῆς Ἰταλίας, τὸ προσαγορευόμενον Ῥήγιον, ἐκ μεγάλου πελάγους εἰς στενὸν συγκλείεσθαι· τούτου δὲ γινομένου, κῦμα μετέωρον αἴρειν σὺν πολλῷ βρόμῳ ἐπὶ πάνυ πολὺν τόπον τῆς ἄνω φορᾶς, ὥστε τοῖς μακρὰν ἀπέχουσι, σύνοπτον εἶναι τὸν μετεωρισμὸν, οὐκ ἀνόμοιον φαινόμενον θαλάσσης ἀναφορᾷ, λευκὸν δὲ καὶ ἀφρῶδες· παραπλήσιον δὲ τοῖς συρμοῖς τοῖς γινομένοις ἐν τοῖς ἀνυπερβλήτοις χειμῶσι· καὶ ποτὲ μὲν ἀλλήλοις συμπίπτειν ἐπ᾽ ἀμφοτέρων τῶν ἀκρωτηρίων τοὺς κλύδωνας, καὶ ποιεῖν συγκλεισμὸν, ἄπιστον μὲν διηγεῖσθαι, ἀνυπομόνητον δὲ τῇ ὄψει θεάσασθαι· ποτὲ δὲ διϊσταμένους ἐκ τῆς πρὸς ἀλλήλους συῤῥάξεως, οὕτω βαθεῖαν καὶ φρικώδη τὴν ἄποψιν ποιεῖν τοῖς ἐξ ἀνάγκης θεωμένοις, ὥστε πολλοὺς μὲν μὴ κρατεῖν ἑαυτῶν,

ἀλλὰ πίπτειν σκοτουμένους ὑπὸ τοῦ δέους. Ἐπειδὰν δὲ προσπεσὸν τὸ κῦμα πρὸς ὁποτερονοῦν τῶν τόπων, καὶ μετεωρισθὲν ἕως τῶν ἄκρων, πάλιν εἰς τὴν ὑποῤῥέουσαν θάλασσαν κατενεχθῇ, τότε δὴ πάλιν σὺν πολλῷ μὲν βρυχηθμῷ, μεγάλαις δὲ καὶ τραχείαις δίναις τὴν θάλασσαν ἀναζεῖν καὶ μετεωρίζεσθαι κυκωμένην ἐκ βυθῶν, παντοδαπὰς δὲ χρόας μεταλλάσσειν. Ποτὲ μὲν γὰρ ζοφερὰν, ποτὲ δὲ κυανῆν, πολλάκις δὲ πορφυρίζουσαν διαφαίνεσθαι. Τὸν δὲ δρόμον καὶ τὸ μῆκος αὐτῆς, ἔτι δὲ πρὸς τούτοις τὴν ἀνάῤῥοιαν, οὐδὲ ἀκούειν οὐδὲν ἑρπετὸν, οὔθ' ὁρᾶν ὑπομένειν· φεύγειν δὲ πάντα πρὸς τὰς ὑποκειμένας ὑπωρείας. Λήγοντος δὲ τοῦ κλύδωνος, τὰς δίνας μετεώρους φέρεσθαι, ποικίλας οὕτως τὰς ἀναφορὰς ποιουμένας, ὥστε δοκεῖν πρηστήρων ἢ τινων ἄλλων μεγάλων ὄφεων σπειράματι παρομοίους τὰς κινήσεις ἀποτελεῖν. — Φασὶν, οἰκοδομούντων Ἀθηναίων τὸ τῆς Δήμητρος ἱερὸν τῆς ἐν Ἐλευσῖνι, περιεχομένην στήλην πέτραις εὑρεθῆναι χαλκῆν, ἐφ' ἧς ἐπεγέγραπτο, Δηϊόπης τόδε σῆμα [Δημήτριος.] Ἣν οἱ μὲν λέγουσι Μουσαίου εἶναι γυναῖκα, τινὲς δὲ Τριπτολέμου μητέρα γενέσθαι. — Ἐν μιᾷ τῶν Αἰόλου προσαγορευομένων νήσων, πλῆθός τι φασὶ γενέσθαι φοινίκων· ὅθεν καὶ Φοινικώδη καλεῖσθαι. Οὐκ ἂν οὖν εἴη τὸ λεγόμενον ὑπὸ Καλλισθένους ἀληθὲς, ὅτι ἀπὸ Φοινίκων τῆς Συρίας τῶν τὴν παραλίαν οἰκούντων, τὸ φυτὸν ἔλαβε τὴν προσηγορίαν· ἀλλὰ καὶ αὐτοὺς τοὺς Φοίνικας ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων φασί τινες προσαγορευθῆναι, διὰ τὸ πρώτους πλέοντας τὴν θάλασσαν, ᾗ ἂν ἀποβαίησαν, πάντας ἀποκτείνειν καὶ

φονεύειν. Καὶ κατὰ γλῶσσαν δ' ἐστὶ τὴν Πεῤῥαιβῶν, τὸ αἱμάξαι, φοινίξαι. — Τῆς καλουμένης Αἰνιακῆς χώρας περὶ τὴν ὀνομαζομένην Ὑπάτην λέγεται παλαιά τις στήλη εὑρεθῆναι, ἣν οἱ Αἰνιᾶνες τίνος ἦν εἰδέναι βουλόμενοι, ἔχουσαν ἐπιγραφὴν ἀρχαίοις γράμμασιν, ἀπέστειλαν εἰς Ἀθήνας τινὰς κομίζοντας αὐτήν. Πορευομένων δὲ διὰ τῆς Βοιωτίας, καί τισι τῶν ξένων ὑπὲρ τῆς ἀποδημίας ἀνακοινουμένων, λέγεται αὐτοὺς εἰσαχθῆναι εἰς τὸ καλούμενον Ἰσμήνιον ἐν Θήβαις· ἐκεῖθεν μὲν γὰρ μάλιστα ἂν εὑρεθῆναι τὴν τῶν γραμμάτων ἐπιγραφήν· λέγοντες εἶναί τινα ἀναθήματα ὁμοίους ἔχοντα τοὺς ῥυθμοὺς τῶν γραμμάτων ἀρχαῖα. Ὅθεν αὐτούς φασιν ἀπὸ τῶν γνωριζομένων, τὴν εὕρεσιν ποιησαμένους τῶν ἐπιζητουμένων, ἀναγράψαι τούσδε τοὺς στίχους·

Ἡρακλέους τεμένει τε Κυθήρᾳ φερσεφαάσσῃ,
Τῇδ' ἀγέλην ἐλάων, ἠδ' Ἐρύθειαν ἄγων.
Τὰς δ' ἐδάμασσε πόθῳ Πασσιφάεσσα θεά.
Τῇδε δέ μοι τέκνῳ τῷ δ' εὐρύθοντι δάμαρτι
Νυμφογενὴς Ἐρύθῃ· δὴ τόδ' ἔδωκα πέδον
Μναμόσυνον φιλίας, φηγῷ ὑπὸ σκιερᾷ.

Τούτῳ τῷ ἐπιγράμματι ἐπεχώρησε καὶ ὁ τόπος ἐκεῖνος Ἔρυθος καλούμενος, καὶ ὅτι ἐκεῖθεν τοὺς βοῦς, καὶ οὐκ ἐξ Ἐρυθείας ἤγαγεν. Οὐδὲ γὰρ ἐν τοῖς κατὰ Λιβύην καὶ Ἰβηρίαν τόποις οὐδαμοῦ τὸ ὄνομα λέγεσθαί φασι τῆς Ἐρυθείας. — Τῆς δὲ Λιβύης ἐν Ἰτύκῃ [τῇ] καλουμένῃ (ἣ κεῖται μέν, ὡς λέγουσιν, ἐν τῷ κόλπῳ τῷ μεταξὺ Ἑρμείας καὶ τῆς ἵππου ἄκρας, ἐπέκεινα δὲ Καρχηδόνος [ὡς] σταδίους διακοσίους· ἣ καὶ πρότερον κτισθῆναι λέγεται αὐτῆς τῆς Καρχη-

δόνος ἔτεσι διακοσίοις ὀγδοήκοντα ἑπτὰ, (ὡς ἀναγέγραπται ἐν ταῖς Φοινικικαῖς ἱστορίαις) γίνεσθαί φασιν ἅλας ὀρυκτοὺς, ἐπὶ τρεῖς ὀργυιὰς τὸ βάθος, τῇ ὄψει λευκοὺς καὶ οὐ στερεοὺς, ἀλλ᾽ ὁμοίους τῷ γλισχροτάτῳ γλοιῷ· καὶ ὅταν ἀνενεχθῶσιν εἰς τὸν ἥλιον, ἀποστερεοῦσθαι, καὶ γίνεσθαι ὁμοίους τῷ Παρίῳ λίθῳ. Γλύφεσθαι δὲ ἐξ αὐτῶν λέγουσι ζώδια καὶ ἄλλα σκεύη. — Τοὺς πρώτους τῶν Φοινίκων ἐπὶ Ταρτησσὸν πλεύσαντας, λέγεται τοσοῦτον ἀργύριον ἀντιφορτίσασθαι, ἔλαιον καὶ ἄλλον ναυτικὸν ῥύπον εἰσαγαγόντας, ὥστε μηκέτι ἔχειν δύνασθαι μήτε ἐπιδέξασθαι τὸν ἄργυρον, ἀλλ᾽ ἀναγκασθῆναι ἀποπλέοντας ἐκ τῶν τόπων, τά τε ἄλλα πάντα ἀργυρᾶ οἷς ἐχρῶντο, κατασκευάσασθαι, καὶ δὴ καὶ τὰς ἀγκύρας πάσας. — Λέγουσι τοὺς Φοίνικας, τοὺς κατοικοῦντας τὰ Γάδειρα καλούμενα, ἔξω πλέοντας Ἡρακλείων στηλῶν ἀπηλιώτῃ ἀνέμῳ ἡμέρας τέτταρας, παραγίνεσθαι εἴς τινας τόπους ἐρήμους, θρύου καὶ φύκους πλήρεις· οὓς, ὅταν μὲν ἄμπωτις ᾖ, [μὴ] βαπτίζεσθαι· ὅταν δὲ πλημμύρα, κατακλύζεσθαι· ἐφ᾽ ὧν εὑρίσκεσθαι ὑπερβάλλον θύννων πλῆθος, καὶ τοῖς μεγέθεσι καὶ τοῖς πάχεσιν ἄπιστον, ὅταν ἐποκείλωσιν· οὓς ταριχεύοντες καὶ συντιθέντες εἰς ἀγγεῖα, διακομίζουσιν εἰς Καρχηδόνα. Ὧν Καρχηδόνιοι μόνον οὐ ποιοῦνταί τὴν ἐξαγωγὴν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀρετὴν ἣν ἔχουσι κατὰ τὴν βρῶσιν, αὐτοὶ καταναλίσκουσιν. — Ἐν τῇ Πηδασίᾳ τῆς Καρίας θυσία τῷ Διῒ συντελεῖται, ἐν ᾗ πέμπουσιν αἶγά τινα, περὶ ἣν θαυμαστόν τι φασὶ γίνεσθαι. Βαδίζουσα γὰρ ἐκ Πηδάσων σταδίους ἑβδομήκοντα δι᾽ ὄχλου πολλοῦ τοῦ θεω-

ροῦντος, οὔτε διαταράττεται κατὰ τὴν πορείαν, οὔτ' ἐκτρέπεται τῆς ὁδοῦ· δεδεμένη δὲ σχοινίῳ, προπορεύεται τοῦ τὴν ἱερωσύνην ἔχοντος. Καὶ τὰ κέρατα αὐτῆς χωρεῖν τέσσαρας χόας, ἐνίων δὲ καὶ πλεῖον. — Θαυμαστὸν δ' ἐστὶ καὶ τὸ δύο κόρακας εἶναι διὰ τέλους περὶ τὸ τοῦ Διὸς ἱερὸν, ἄλλον δὲ μηδένα πέτεσθαι τόπον, καὶ τὸν ἕτερον αὐτῶν ἔχειν τὸ πρόσθεν τοῦ τραχήλου λευκόν. — Ἐν Ἰλλυριοῖς δὲ τοῖς Ἀρδιαίοις καλουμένοις, παρὰ τὰ μεθόρια τῶν Αὐταρεατῶν, κἀκεῖνοί φασιν ὄρος εἶναι μέγα· τούτου δὲ πλησίον ἄγκος, ὅθεν ὕδωρ ἀναπηδᾷν, οὐ πᾶσαν ὥραν, ἀλλὰ τοῦ ἦρος, πολὺ τῷ πλήθει. Ὃ λαμβάνοντες, τὰς μὲν ἡμέρας ἐν τῷ στεγνῷ φυλάττουσι, τὰς δὲ νύκτας εἰς τὴν αἰθρίαν τιθέασι. Καὶ πέντε ἢ ἓξ ἡμέρας τοῦτο ποιησάντων αὐτῶν, πήγνυται τὸ ὕδωρ, καὶ γίνεται κάλλιστον ἅλας· ὃ ἕνεκεν τῶν βοσκημάτων μάλιστα διατηροῦσιν. Οὐ γὰρ εἰσάγονται πρὸς αὐτοὺς ἅλες, διὰ τὸ κατοικεῖν πόῤῥω αὐτοὺς θαλάσσης, καὶ εἶναι αὐτοὺς ἀμίκτους. Πρὸς οὖν τὰ βοσκήματα πλείστην αὐτοῦ χρείαν ἔχουσιν. Ἁλίζουσι γὰρ αὐτὰ δὶς τοῦ ἐνιαυτοῦ. Ἐὰν δὲ μὴ ποιήσωσι τοῦτο, συμβαίνει αὐτοῖς ἀπόλλυσθαι τὰ πλεῖστα τῶν βοσκημάτων. — Ἐν Ἄργει δέ φασι γίνεσθαι ἀκρίδος τινὸς γένος, ὃ καλεῖται σκορπιομάχον. Ὅταν γὰρ ἴδῃ [τάχιστα] σκορπίον, ἀνθίσταται αὐτῷ· ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ σκορπίος ἐκείνῃ· καὶ κύκλῳ περιϊοῦσα τρύζει περὶ αὐτόν· τὸν δὲ, κέντρον ἐπαίροντα, ἀντιπεριάγειν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, εἶτα κατὰ μικρὸν ἀνιέναι τὸ κέντρον, καὶ τέλος ὅλον ἐκτείνεσθαι, καὶ τῆς ἀκρίδος κύκλῳ τρεχούσης. Τὰ τελευταῖα δὲ

προσελθοῦσα, κατεσθίει αὐτόν. Ἀγαθὸν δέ φασιν εἶναι πρὸς τὰς πληγὰς τοῦ σκορπίου ἐπιφαγεῖν αὐτήν. — Τοὺς ἐν Νάξῳ σφῆκάς φασιν, ὅταν φάγωσι τοῦ ἔχεως, (προσφιλὴς δ' αὐτοῖς ἡ σάρξ, ὡς ἔοικεν, ἐστίν) ἐπειδάν τινα κεντήσωσι, περιωδύνους οὕτως ποιεῖν, ὥστε χαλεπωτέραν φαίνεσθαι τῆς πληγῆς τῶν ἔχεων. — Φασὶ τὸ Σκυθικὸν φάρμακον, ᾧ ἀποβάπτουσι τοὺς ὀϊστοὺς, συντίθεσθαι ἐξ ἐχίδνης. Τηροῦσι δὲ, ὡς ἔοικεν, οἱ Σκύθαι τὰς ἤδη ζωοτοκούσας, καὶ λαβόντες αὐτὰς, τήκουσιν ἡμέρας τινάς. Ὅταν δὲ ἱκανῶς αὐτοῖς δοκῇ σεσῆφθαι πᾶν, τὸ τοῦ ἀνθρώπου αἷμα εἰς χυτρίδιον ἐκχέοντες, εἰς τοὺς κοπρίους κατορύττουσι πωμάσαντες. Ὅταν δὲ καὶ τοῦτο σαπῇ, τὸ ὑφιστάμενον ἐπάνω τοῦ αἵματος, ὃ δή ἐστιν ὑδατῶδες, μιγνύουσι τῷ τῆς ἐχίδνης ἰχῶρι, καὶ οὕτω ποιοῦσι θανάσιμον. — Ἐν Κουρίῳ τῆς Κύπρου ὄφεών τι γένος εἶναί φασιν, ὃ τὴν δύναμιν ὁμοίαν ἔχει τῇ ἐν Αἰγύπτῳ ἀσπίδι, πλὴν ὅτι τοῦ χειμῶνος ἐὰν δάκῃ, οὐδὲν ἐργάζεται, εἴτε δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν, εἴτε διότι τὸ ζῶον δυσκίνητον γίνεται ὑπὸ τοῦ ψύχους ἀποπηγνύμενον, καὶ τελέως ἀδύνατον, ἐὰν μὴ θερμανθῇ. — Ἐν Κέῳ φασὶν εἶναί τι γένος ἀχέρδου, ὑφ' ἧς ἐάν τις πληγῇ τῇ ἀκάνθῃ, ἀποθνήσκει. — Ἐν Μυσίᾳ φασὶν ἄρκτων τι γένος εἶναι λευκὸν, αἳ ὅταν κυνηγῶνται, ἀφιᾶσι τοιαυτην πνοὴν, ὥστε τῶν κυνῶν τὰς σάρκας σήπειν· ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν λοιπῶν θηρίων ἀβρώτους ποιεῖν. Ἐὰν δέ τις καὶ βιάσηται καὶ ἐγγίσῃ, ἀφιᾶσιν ἐκ τοῦ στόματος φλέγμα πάμπολύ τι, ὡς ἔοικεν· ὃ προσφυσᾷ πρὸς τὰ πρόσωπα τῶν κυνῶν, ὡσαύτως καὶ τῶν ἀνθρώπων,

ὥστε καὶ ἀποπνίγειν καὶ ἀποτυφλοῦν. Ἐν δὲ τῇ Ἀραβίᾳ ὑαινῶν τι γένος φασὶν εἶναι, ὃ ἐπειδὰν προΐδῃ τὶ θηρίον, ἢ ἀνθρώπου ἐπίβῃ ἐπὶ τὴν σκιὰν, ἀφωνίαν ἐργάζεται καὶ πῆξιν τοιαύτην, ὥστε μὴ δύνασθαι κινεῖν τὸ σῶμα. Τοῦτο δὲ ποιεῖν καὶ ἐπὶ τῶν κυνῶν. — Κατὰ δὲ Συρίαν εἶναί φασί τι ζῶον ὃ καλεῖται λεοντοφόνον. — Ἀποθνήσκει γὰρ ὁ λέων ὡς ἔοικεν, ὅταν αὐτοῦ φάγῃ. Ἑκὼν μὲν τοῦτο οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ φεύγει τὸ ζῶον. Ὅταν δὲ συλλαβόντες αὐτὸ οἱ κυνηγέται, καὶ ὀπτήσαντες ὥσπερ ἄλφιτα λευκὰ περιπάσσωσιν ἄλλῳ ζώῳ, τὸ γευσάμενον ἀπόλλυσθαί φασι παραχρῆμα. Κακοῖ καὶ προσουροῦν τὸν λέοντα τοῦτο τὸ ζῶον. — Λέγεται καὶ τοὺς γῦπας ὑπὸ τῆς τῶν μύρων ὀσμῆς ἀποθνήσκειν, ἐάν τις αὐτοὺς χρίσῃ ἢ δῷ τι μεμυρισμένον φαγεῖν. Ὡσαύτως δὲ καὶ τοὺς κανθάρους ὑπὸ τῆς τῶν ῥόδων ὀσμῆς. — Καὶ ἐν Σικελίᾳ δέ φασι καὶ ἐν Ἰταλίᾳ τοὺς γαλεώτας θανάσιμον ἔχειν τὸ δῆγμα, καὶ οὐχ ὥσπερ τοὺς παρ' ἡμῖν, ἀσθενὲς καὶ μαλακόν. Εἶναι δὲ καὶ μυῶν γένος ἐφιπτάμενον, ὃ ὅταν δάκῃ, ἀποθνήσκειν ποιεῖ. — Ἐν δὲ τῇ Μεσοποταμίᾳ τῆς Συρίας φασὶ καὶ ἐν Ἰστροῦντι ὀφίδιά τινα γίγνεσθαι, ἃ τοὺς ἐγχωρίους οὐ δάκνει, τοὺς ξένους δὲ καὶ ἀδικεῖ σφόδρα. — Περὶ δὲ τὸν Εὐφράτην καὶ τελείως φασὶ τοῦτο γίγνεσθαι. Πολλοὺς γὰρ φαίνεσθαι περὶ τὰ χείλη τοῦ ποταμοῦ, καὶ διανέοντας ἐφ' ἑκάτερα· ὥστε τῆς δείλης ἐνταῦθα θεωρουμένους, ἅμα τῇ ἡμέρᾳ ἐπὶ θατέρου μέρους φαίνεσθαι, καὶ τοὺς ἀναπαυομένους τῶν μὲν Σύρων, μὴ δάκνειν· τῶν δὲ Ἑλλήνων μὴ ἀπέχεσθαι. — Ἐν Θεσσαλίᾳ φασὶ τὸν ἱερὸν καλούμενον ὄφιν

πάντας ἀπολλύειν, οὐ μόνον ἐὰν δάκῃ, ἀλλὰ καὶ ἐὰν θίγῃ. Διὸ καὶ ὅταν φανῇ, καὶ τὴν φωνὴν ἀκούσωσι, (φαίνεται δὲ σπανίως) φεύγουσι καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ ἔχεις, καὶ τἄλλα πάντα θηρία. Τῷ δὲ μεγέθει οὐκ ἔστι μέγας, ἀλλὰ μέτριος. Ἐν Τήνῳ δέ ποτε φασὶν αὐτῇ τῇ πόλει κατὰ Θετταλίαν ἀναιρεθῆναι ὑπὸ γυναικός. Γενέσθαι δὲ τὸν θάνατον τοιόνδε· γυναῖκα κύκλον γράψασαν, καὶ τὰ φάρμακα θεῖσαν, εἰσβῆναι εἰς τὸν κύκλον, αὐτὴν καὶ τὸν υἱὸν, εἶτα μιμεῖσθαι τὴν φωνὴν τοῦ θηρίου· τὸ δὲ ἀντᾴδειν καὶ προσιέναι. Ἄιδοντος δὲ καταδαρθεῖν τὴν γυναῖκα, καὶ ἐγγυτέρῳ προσιόντος, μᾶλλον, ὥστε μὴ δύνασθαι κρατεῖν τοῦ ὕπνου. Τὸν δ' υἱὸν παρακαθήμενον ἐγείρειν τύπτοντα, κελευούσης ἐκείνης, καὶ λέγειν ὅτι ἐὰν μὲν καθυπνώσῃ, ἀπολεῖται καὶ αὐτὴ καὶ ἐκεῖνος· ἐὰν δὲ βιάσηται καὶ προσαγάγηται τὸ θηρίον, σωθήσονται. Ὡς δὲ προσῆλθεν ὁ ὄφις εἰς τὸν κύκλον, λύσιν εὐθὺς γενέσθαι αὐτοῦ.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΞΕΝΟΦΑΝΟΥΣ
ΠΕΡΙ
ΖΗΝΩΝΟΣ, ΠΕΡΙ ΓΟΡΓΙΟΥ.

Περὶ Ξενοφάνους.

CAPUT I.

*Ἀΐδιον εἶναί φησιν εἴ τι ἐστιν· εἴπερ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι μηδὲν ἐκ μηδενός. Εἴτε γὰρ ἅπαντα γέγονεν, εἴτε μὴ πάντα δι' ἀμφοτέρων. Ἐξ οὐδενὸς γὰρ *** αὐτῶν ἂν γινόμενα. Ἁπάντων τε γὰρ γινομένων, οὐδὲν προϋπάρχειν. Εἴ τῷ τινων ἀεὶ ἕτερα προσγίνοιτο, πλέον ἂν καὶ μεῖζον τὸ ἓν γεγονέναι. Ὧι δὴ πλέον καὶ μεῖζον, τοῦτο γενέσθαι ἂν ἐξ οὐδενός. Τῷ γὰρ ἐλάττονι τὸ πλέον, ἢ δ' ἐν τῷ μικροτέρῳ τὸ μεῖζον οὐχ ὑπάρχειν. Ἀΐδιον δὲ ὄν, ἄπειρον εἶναι, ὅτι οὐκ ἔχει ἀρχὴν ὅθεν ἐγένετο, οὐδὲ τελευτὴν εἰς ὃ γινόμενον ἐτελεύτησέ ποτε· πᾶν γὰρ ἄπειρον, ἓν εἶναι. Εἰ γὰρ πλέον ἢ δύο εἴη, πέρατα εἶναι ταῦτα πρὸς ἄλληλα. Ἓν δὲ ὅμοιον εἶναι πάντα. Εἰ γὰρ ἀνόμοια πλείω ὄντα, οὐκ ἂν ἔτι ἓν θεῖναι, ἀλλὰ πολλά. Ἀΐδιον δὲ ὄν, μέτριόν τε καὶ ὅμοιον*

πάντῃ ἀκίνητον εἶναι τὸ ἕν. Οὐ γὰρ ἂν κινηθῆναι, μὴ ἔτι [ὑποχωρῆσαν·] ὑποχωρῆσαν δὲ, ἀνάγκην εἶναι ἤτοι εἰς πλῆρες ὂν, ἢ κενόν. Τούτων δὲ τὸ μὲν οὐκ ἂν δόξασθαι τὸ πλῆρες, τὸ δὲ οὐκ εἶναι οὐδὲν ἢ τὸ κενόν. Τοιούτων δὲ ὄντων ἀνωδύνων τε καὶ ἀναλγήτων, ὑπεστ *** καὶ ἄνοθεν εἶναι, οὔτε μετακοσμούμενον θέσει, οὔτε ἑτεροιούμενον εἴδει, οὔτε μιγνύμενον ἄλλῳ. Κατὰ πάντα γὰρ ταῦτα, πολλά τε τὸ μὴ ὂν γίνεσθαι, καὶ τὸ μὴ ὂν τεκνοῦσθαι, καὶ τὸ ὂν φθείρεσθαι ἀναγκάζεσθαι. Ταῦτα δὲ ἀδύνατα εἶναι. Καὶ γὰρ εἰ τὸ μεμίχθαι τὶ ἓν ἐκ πλειόνων λέγοιτο, καὶ εἴη πολλὰ κινούμενα εἰς ἄλληλα τὰ πράγματα, καὶ ἡ μίξις ἢ ὡς ἐν ἑνὶ, σύνθεσις εἴη τῶν πλειόνων, ἢ τῇ ἀπαλλάξει, οἷον ἐπιπρόσθεσις γίνοιτο τῶν μιχθέντων, ἐκείνους μὲν ἂν δι' ἀλλήλων χωριζόντων εἶναι τὰ μιχθέντα. Ἐπιπροσθέσεως δ' οὔσης ἐν τῇ τρίψει, γίνεσθαι ἂν ἕκαστον φανερὸν, ἀφαιρουμένων τῶν πρώτων τὸ ὑπ' ἄλληλα τεθέντα τῶν μιχθέντων· ὧν οὐδέτερον συμβαίνειν. Διὰ τοῦτον δὲ τὸν τρόπον κἂν εἶναι πολλὰ κἂν ἡμῖν, ὡς τὸ φαίνεσθαι μόνως. Ὥστε ἐπειδὴ οὐχ οἷόν θ' οὕτως, οὐδὲ πολλὰ δυνατὸν εἶναι τὰ ὄντα, ἀλλὰ ταῦτα δοκεῖν· οὐκ ὀρθῶς. Πολλὰ γὰρ καὶ ἄλλα κατὰ τὴν αἴσθησιν φαντάζεσθαι ἅπασαν. Λόγον δ' οὔτε ἀναιρεῖ τὰ αὐτὰ γίνεσθαι, οὔτε πολλὰ εἶναι τὸ ὂν, ἀλλ' ἀΐδιόν τε καὶ ἄπειρον, καὶ πάντῃ ὅμοιον αὐτὸ αὑτῷ. Ἆρ' οὖν δεῖ πρῶτον μὲν μὴ πᾶσαν λαβόντα δόξαν ἄρχεσθαι, ἀλλ' ἀεὶ μάλιστα ὂν βέβαιον. Ὥστε εἰ μὲν ἅπαντα τὰ δοκοῦντα μὴ ὀρθῶς ὑπολαμβάνεται, οὐθὲν ἴσως προσήκει οὐδὲ τούτῳ προχρῆσθαι τῷ δόγματι, οὐκ

ἄν ποτε οὐδὲν γένοιτο ἐκ μηδενός. Μία γάρ τίς ἐστι δόξα καὶ αὕτη τῶν οὐκ ὀρθῶν, ἣν ἐκ τοῦ αἰσθάνεσθαί πως ἐπὶ πολλῶν ὄντες ὑπειλήφαμεν. Εἰ δὲ μὴ, πάντα ἡμῖν ψευδῆ τὰ φαινόμενα· ἀλλὰ τινές εἰσι καὶ τούτων ὀρθαὶ ὑπολήψεις. Ἢ ἐπιδεῖξαι τὰς τοιαύτας ποιότητας μάλιστα δοκούσας ὀρθὰς, ταύτας ληπτέον, ἃς ἀεὶ βεβαιοτέρας εἶναι δεῖ, ἢ αἳ μέλλουσιν ἐξ ἐκείνων τῶν λόγων δειχθήσεσθαι. Εἰ γὰρ καὶ εἶεν δύο δόξαι ὑπεναντίαι ἀλλήλαις, ὥσπερ οἴεται, εἰ μὴ πολλὰ γενέσθαι φησὶν, ἀνάγκη εἶναι ἐκ μὴ ὄντων. Εἰ δὲ τοῦτο μὴ οἷόν τε, οὐκ εἶναι τὰ ὄντα πολλά. Γένοιτο γὰρ ἂν ὂν, ὅτι ἐστὶν ἄπειρον εἶναι. Εἰ δ᾽ οὕτως, καὶ ἕν. Ὁμοίως μὲν δὴ ἡμῖν ὁ ** ἀμφοτέρων π ** οὐδὲν μᾶλλον τὶ ἓν, ἢ ὅτι πολλὰ δείκνυται. Εἰ δὲ βέβαιος μᾶλλον ἡ ἑτέρα, ἀπὸ ταύτης ξυμπερανθέντα μᾶλλον δέδεικται. Τυγχανόμενα δὲ, ἔχοντος ἀμφοτέρας τὰς ὑπολήψεις ταύτας, καὶ κινούμενα μέν ἐστι τὰ ὄντα. Ἀμφοῖν δὲ πιστὴ μᾶλλον αὕτη, καὶ θᾶττον ἀεὶ προεῖντο πάντες ταύτην ἐκείνης τὴν δόξαν. Ὥστ᾽ εἰ καὶ συμβαίνειεν ἄν τις εἶναι τὰς φύσεις, καὶ ἀδύνατον γενέσθαι τι ἐκ μὴ ὄντος, καὶ μὴ πολλὰ εἶναι τὰ πράγματα, ἐλέγχοιτο μὲν ἂν ὑπ᾽ ἀλλήλων ταῦτα. Ἀλλὰ τὶ μᾶλλον οὕτως ἂν ἔχοι, ἴσως τε κἂν φαίη τὶς τούτοις τὰ ἐναντία. Οὔτε γὰρ δείξας ὅτι ὀρθὴ δόξα ἀφ᾽ ἧς ἄρχεται, οὔτε μᾶλλον βέβαιον, ἢ περὶ ἧς δείκνυσι, λαβὼν, διελέχθη. Μᾶλλον γὰρ λαμβάνεται εἰκὸς εἶναι γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, ἢ μὴ πολλὰ εἶναι. Λέγεταί τε καὶ σφόδρα ὑπὲρ αὐτῶν γίγνεσθαί τε τὰ μὴ ὄντα, καὶ μὴ γεγονέναι πολλὰ ἐκ μὴ ὄντων, καὶ οὐχ ὅτι οἱ τυγχάνοντες, ἀλλὰ καὶ τῶν

δοξάντων εἶναι σοφῶν τινες εἰρήκασιν. Αὐτίκα δ' Ἡσίοδος, Πρῶτον μὲν πάντων, φησὶ, χάος ἐγένετ', αὐτὰρ ἔπειτα Γαῖ' εὐρύστερνος, πάντων ἕδος ἀσφαλὲς αἰεί· Ἠδ' ἔρος, ὃς πάντεσσι μεταπρέπει ἀθανάτοισι. Τὰ δ' ἄλλα φησὶ γενέσθαι, ταῦτα δ' ἐξ οὐδενός. Πολλοὶ δὲ καὶ ἕτεροι εἶναι μὲν οὐδέν φασι, γίγνεσθαι δὲ πάντα· λέγοντες ἐξ οὐκ ὄντων γίνεσθαι τὰ γινόμενα. Ὥστε τοῦτο μὲν δῆλον, ὅτι ἐν οἷς γε δοκεῖ, καὶ ἐξ οὐκ ὄντων ἂν γενέσθαι.

CAPUT II.

Ἀλλ' ἄρα εἰ μὲν δυνατά ἐστιν ἢ ἀδύνατα ἃ λέγει, ἐατέον. Τὸ δὲ, πότερον συμπεραίνεται αὐτὸ ἐξ ὧν λαμβάνει, ἢ οὐδὲν κωλύει καὶ ἄλλως ἔχειν, ἱκανῶς σκέψασθαι, ἕτερά γε ἀντὶ τοῦ τὶς ὡς ἐκείνου εἴη, καὶ πρῶτον τεθέντος, ὃ πρῶτον λαμβάνει μηδὲν γενέσθαι ἂν ἐκ μὴ ὄντος. Ἆρα ἀνάγκη ἀγέννητα πάντα εἶναι, ἢ οὐδὲν κωλύει γεγονέναι ἕτερα ἐξ ἑτέρων, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον ἰέναι· ἢ καὶ ἀνακάμπτει κύκλῳ, ὥστε τὸ ἕτερον ἐκ τοῦ ἑτέρου γεγονέναι. Ἀεί τε οὕτως ὄντος τινὸς, καὶ ἀπειράκις, ἑκάστου γεγεννημένου ἐξ ἀλλήλων. Ὥστε οὐδὲν ἂν κωλύοιτο ἅπαντα γεγονέναι, κινουμένου τοῦ μηδὲν γενέσθαι ἂν ἐκ μὴ ὄντος, καὶ ἄπειρα ὄντα πρὸς ἐκεῖνον προσαγορεῦσαι, οὐδὲν κωλύει τῶν ἐν τῷ ἑνὶ ἑπομένων ὀνομάτων. Ἅπαντα γὰρ εἶναι καὶ λέγεσθαι, καὶ ἐκεῖνος τῷ ἀπείρῳ προσάπτει. Οὐδέν τε κωλύει, καὶ μὴ ἀπείρων ὄντων, κύκλῳ αὐτῶν εἶναι τὴν γένεσιν. Ἔτι ἅπαντα γίγνεσθαι ἔστι δὲ οὐδὲν, ὥς τινες λέγουσιν, πρὸς ἓν ἀΐδιον. Ὡς δέον ὑπάρχειν τὸ εἶναι τοῖς πράγμασιν. Ἔτι εἰ καὶ ὅτι μάλιστα μήτε τὸ μὴ ὂν ἐνδέχεται γενέσθαι, μήτε

ἀπολέσθαι τὸ μὴ ὄν, ὅμως τί κωλύει τὰ μὲν γενόμενα αὐτῶν εἶναι, τὰ δ' ἀΐδια, ὡς καὶ Ἐμπεδοκλῆς λέγει; Ἅπαντα γὰρ κἀκεῖνος ταὐτὰ ὁμολογήσας, ὅτι ἔκ τε μὴ ὄντος ἀμήχανόν ἐστι γενέσθαι, τό τε ὂν ἐξόλλυσθαι ἀνήνυστον καὶ ἄῤῥηκτον. Ἀεὶ γὰρ θήσεσθαι ὅπη καί τις αἰέν. Ἐρεῖ δὲ ὅμως. Τῶν ὄντων τὰ μὲν, ἀΐδια εἶναί φησι, πῦρ καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν καὶ ἀέρα· τὰ δ' ἄλλα γίνεσθαί τε, καὶ γεγονέναι ἐκ τούτων. Οὐδεμία γὰρ ἑτέρα, ὡς οἴεται, γένεσις ἔστιν τοῖς οὖσιν, ἀλλὰ μόνον μίξις τε, διάλλαξίς τε μιγέντων ἐστί· φύσις δ' ἐπὶ τοῖς ὀνομάζεται ἀνθρώποισιν. Τὴν δὲ γένεσιν προσιοῦσαν τοῖς ἀϊδίοις, καὶ τῷ ὅτι γίνεσθαι λέγει ἐπὶ τοῦτό γε ἀδύνατον. Ὥστε τὸ πῶς γ' ἂν φήσει, καὶ ἔπαρξις ἴετο, παντί τε καὶ ποθὲν ἐλθόν· ἀλλὰ μισγομένων τε καὶ συντιθεμένων πυρὸς, καὶ τῶν μετὰ πυρὸς, γίγνεσθαι τὰ πολλὰ, διαλλαττομένων τε καὶ διακρινομένων φθείρεσθαι. Πλὴν καὶ εἶναι τῇ μὲν μίξει πολλά τε καὶ τῇ διακρίσει· τῇ δὲ φύσει τέτταρ' ἄνευ τῶν αἰτίων, ἢ ἕν· ἢ εἰ καὶ ἄπειρα εὐθὺς εἴη ταῦτα, ἐξ ὧν συντιθεμένων γίγνεται, διακρινομένων δὲ φθείρεται. Ὡς καὶ τὸν Ἀναξαγόραν φασί τινες λέγειν, ἐξ ἀεὶ ὄντων καὶ ἀπείρων, τὰ γινόμενα γίνεσθαι. Κἂν οὕτως, οὐκ ἂν εἴη ἀΐδια πάντα, ἀλλὰ καὶ γιγνόμενα ἄττα καὶ γενόμενά τ' ἐξ ὄντων καὶ φθειρόμενα εἰς οὐσίας τινὰς ἄλλας. Ἔτι οὐδὲν κωλύει μίαν τινὰ οὐσίαν τὸ πᾶν μορφὴν, ὡς καὶ ὁ Ἀνάξίμανδρος καὶ ὁ Ἀναξιμένης λέγουσιν· ὁ μὲν, ὕδωρ εἶναι φάμενος τὸ πᾶν· ὁ δὲ, ὁ Ἀναξιμένης, ἀέρα, καὶ ὅσοι ἄλλοι οὕτως εἶναι τὸ πᾶν ἓν ἠξιώκασι. Τοῦτο ἤδη σχήμασί τε καὶ πλήθεσι, καὶ ὀλιγότητι, καὶ τὸ

μανὸν ἢ πυκνὸν γίνεσθαι, πολλὰ καὶ ἄπειρα ὄντα τε καὶ γιγνόμενα ἀπεργάζεται τὸ ὅλον. Φησὶ δὲ καὶ ὁ Δημόκριτος τὸ ὕδωρ τε καὶ τὸν ἀέρα, ἕκαστόν τε τῶν πολλῶν, τοῦτο ὄν, ῥυθμῷ διαφέρειν. Τί δὴ κωλύει καὶ οὕτως τὰ πολλὰ γίγνεσθαί τε καὶ ἀπόλλυσθαι, ἐξ ὄντος ἀεὶ ἐς ὂν μεταβάλλοντος ταῖς εἰρημέναις διαφοραῖς τοῦ ἑνὸς, καὶ οὐδὲν οὔτε πλέονος, οὔτε ἐλάττονος γιγνομένου τοῦ ὅλου; Ἔτι τί κωλύει ποτὲ μὲν ἐξ ἄλλων τὰ σώματα γίγνεσθαί τε καὶ ἀπόλλυσθαι πάλιν; Εἰ δὲ καὶ ταῦτά τις συγχωροίη, καὶ εἴη τι καὶ ἀγέννητον, εἴ τι μᾶλλον ἄπειρον δείκνυται. Ἄπειρον γὰρ εἶναί φησιν, εἰ ἔστι μὲν, μὴ γεγονέναι. Πέρατα γὰρ εἶναι, τὴν τῆς γενέσεως ἀρχήν τε καὶ τελευτήν. Καί τοι τί κωλύει, ἀγέννητον ὂν, ἔχειν πέρας ἐκ τῶν εἰρημένων; Εἰ γὰρ ἐγένετο, ἀρχὴν ἔχειν ἀξιοῖ ταύτην ὅθεν γίγνοιτο, εἰ γιγνόμενα. Τί δὴ κωλύει, καὶ εἰ μὴ ἐγένετο, ἔχειν ἀρχήν; οὐ μέντοι γε ἐξ ἧς γε ἐγένετο, ἀλλὰ καὶ ἑτέραν, καὶ εἶναι περαίνοντα πρὸς ἄλληλα ἀΐδια ὄντα. Ἔτι τί κωλύει τὸ μὲν ὅλον, ἀγέννητον ὂν, ἄπειρον εἶναι, τὰ δὲ ἐν αὐτῷ γιγνόμενα πεπεράνθαι, ἔχοντα ἀρχὴν καὶ τελευτὴν γενέσεως; Ἔτι καὶ ὡς ὁ Παρμενίδης φησὶ, τί κωλύει καὶ τὸ πᾶν ἓν εἶναι, καὶ ἀγέννητον· ὅμως πεπεράνθαι, καὶ εἶναι Πάντοθεν ἐγκύκλου σφαίρας ἐναλίγκιον ὄγκῳ, Μέσσοθεν ἰσοπαλὲς πάντη. Τὸ γὰρ οὔτε τι μεῖζον, οὔτε τι βεβαιότερον εἶναι μέχρι ὂν ἐστι τῇ ἀρχῇ. Ἔχον δὲ μέσον καὶ ἔσχατα, πέρας ἔχει ἀγέννητον ὄν· ἐπεὶ εἰ καὶ, ὡς αὐτὸς λέγει, ἕν ἐστι, καὶ τοῦτο σῶμα ἔχει ἄλλα ἑαυτοῦ μέρη, εἰ τάδε ὅμοια πάντα. Καὶ γὰρ ὅμοιον οὕτω λέγει τὸ πᾶν εἶναι οὐ *** ἄλλῳ τινὶ ὃ περανθῆ-

ναι ὁρᾷς, ἐλέγχει εἴτι ὅμοιον τὸ ἄπειρον. Τό γε ὅμοιον, ἑτέρῳ ὅμοιον. Ὥστε δύο ἢ πλείω ὄντα, οὐκ ἂν ἓν οὐδ᾽ ἄπειρον εἶναι, ἀλλ᾽ ἴσως τὸ ὅμοιον πρὸς αὑτὸ λέγει, καὶ φησὶν αὑτὸ ὅμοιον εἶναι πᾶν, ὅτι ὁμοιομερὲς ὕδωρ ὂν ἅπαν ἢ γῆν, [ἢ] εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο. Δῆλος γὰρ οὗτος ἀξιῶν εἶναι ἓν τῶν διμερῶν ἕκαστον σῶμα ὂν, οὐκ ἄπειρόν ἐστι. Τὸ γὰρ ὅλον, ἄπειρον. Ὥστε ταῦτα περαίνει πρὸς ἄλληλα ἀγέννητα ὄντα. Ἔτι εἰ ἀΐδιόν τε καὶ ἄπειρόν ἐστι, πῶς ἂν εἴη ἓν σῶμα ὄν; Εἰ μὲν γὰρ ἀνομοίων ἀμερῶν εἴη πολλὰ, καὶ αὐτὸς οὕτω γε εἶναι ἀξιοῖ. Εἰ δὲ ἅπαν ὕδωρ, ἢ ἅπασαν γῆν, ἢ ὅ τι δὴ τὸ ὂν τοῦτ᾽ ἐστὶ, πολλὰ ἂν ἔχοι μέρη, ὡς καὶ Ζήνων ἐπιχειρεῖ ὂν δεικνύναι τὸ οὕτως ὂν ἕν. Εἴη οὖν ἂν καὶ πλείονα αὐτοῦ μέρη ἐλαττόνων τε καὶ μικροτέρων, ἀλλά τε πάντῃ ἂν ταύτῃ ἀλλοῖον εἴη οὐδενὸς προσγιγνομένου σώματος, οὐδ᾽ ἀπογιγνομένου. Εἰ δὲ μήτε σῶμα, μήτε πλάτος, μήτε μῆκος ἔχον μηδὲν, πῶς ἂν ἄπειρον ἂν εἴη; τί κωλύει, πολλὰ καὶ ἀνάριθμα τοιαῦτα εἶναι; τί κωλύει, καὶ πλείω ὄντα ἑνὸς, μεγέθει ἄπειρα εἶναι; ὡς καὶ Ξενοφάνης ἄπειρον τό τε βάθος τῆς γῆς καὶ τοῦ ἀέρος φησὶν εἶναι. Δηλοῖ δὲ καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς. Ἐπιτιμᾷ γὰρ ὡς λεγόντων τινῶν τοιαῦτα ἀδύνατα εἶναι, οὕτως ἐχόντων ξυμβαίνειν αὐτά· Εἴπερ ἀπείρονα γῆς τε βάθη, καὶ δαψιλὸς αἰθὴρ, Ὡς διὰ πολλῶν δὴ βροτέων ῥηθέντα ματαίως Ἐκκέχυται στομάτων, [οὐδὲν] τοῦ παντὸς ἰδόντων. Ἔτι ὂν ἓν, οὐδὲν ἄτοπον, εἰ μὴ πάντῃ ὅμοιόν ἐστιν. Εἰ γάρ ἐστιν ὕδωρ ἅπαν, ἢ πῦρ, ἢ ὅ τι δὴ ἄλλο τοιοῦτον, οὐδὲν κωλύει πλείω εἰπεῖν τοῦ ὄντος ἑνός· εἰ δὴ δι᾽ ἕκαστον ὅμοιον

αὐτὸ ἑαυτῷ. Καὶ γὰρ μανὸν, τὸ δὲ πυκνὸν εἶναι, μὴ ὄντος τοῦ τῷ μανῷ κενοῦ. Οὐδὲν κωλύειν γὰρ, τῷ μανῷ οὐκ ἔστιν ἔν τισι μέρεσι χωρὶς ἀποκεκριμένον τὸ κενόν· ὡς τὸ τοῦ ὅλου, τὸ μὲν εἶναι πυκνὸν, καὶ τουτὶ δέ ἐστι μανὸν τὸ πᾶν οὕτως ἔχον· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαν πλῆρες ὂν, ὁμοίως ἧττον πλῆρές ἐστι τοῦ πυκνοῦ. Εἰ δὲ καὶ ἔστιν, ἀγέννητόν ἐστιν, καὶ διὰ τοῦτο δοθείη ἄπειρον εἶναι, καὶ μηδὲ ἐνδέχεσθαι ἄλλο καὶ ἄλλο ἄπειρον εἶναι. Διὰ τοῦτο καὶ ἐν τούτῳ ἤδη προσαγορευτέον καὶ ἀδύνατον. Πῶς γὰρ ἂν τὸ ἄπειρον ὅσων; ἢ τί κενὸν μὴ ὅλον ἂν οἷόν τε εἶναι; Ἀκίνητον δ' εἶναι φησὶν, εἰ κενὸν μέν ἐστιν· ἅπαντα γὰρ κινεῖται τῷ ἀλλάττειν τόπον. Πρῶτον μὲν οὖν τοῦτο πολλοῖς οὐ συνδοκεῖ, ἀλλ' εἶναί τι κενόν· οὐ μέντοι τό γέ τι σῶμα εἶναι, ἀλλ' οἷον καὶ ὁ Ἡσίοδος ἐν τῇ γενέσει πρῶτον τὸ χάος φησὶ γενέσθαι· ὡς δὲ χώραν πρῶτον ὑπάρχειν τοῖς οὖσιν. Τοιοῦτον δέ τι καὶ τὸ κενὸν, οἷον ἀγγεῖόν τι ἀνὰ μέσον εἶναι ζητοῦμεν. Ἀλλὰ δὴ καὶ εἰ μή ἐστι κενὸν, μηδέ τι ἴσως ἂν κινοῖτο, ἐπεὶ καὶ Ἀναξαγόρας τὸ ** ** πραγματευθεὶς, καὶ οὐ μόνον ἀποχρῆσαν αὐτῷ ἀποφήνασθαι ὅτι οὐκ ἔστιν, ὅμως κινεῖσθαι φησὶ τὰ ὄντα, οὐκ ὄντος κενοῦ. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς κινεῖσθαι μὲν ἀεί φησι συγκινούμενα τὸν ἅπαντα ἐνδελεχῶς χρόνον, οὐδὲν εἶναι λέγων ὡς τοῦ παντὸς, οὐδὲ κενεόν. Πόθεν οὖν τι κ' ἐπέλθοι; Ὅταν δὲ εἰς μίαν μορφὴν συγκριθῇ, ὡς ἓν εἶναι, οὐδέν φησι τό γε κενεὸν πέλει, οὐδὲ περισσόν. Τί γὰρ κωλύει εἰς ἄλληλα φέρεσθαι καὶ περιΐστασθαι ἅμα ὁτιοῦν εἰς ἄλλο, καὶ τούτου εἰς ἕτερον, καὶ εἰς τὸ πρῶτον, ἄλλου

μεταβάλλοντος ἀεί. Ἔτι καὶ τὴν ἐν τῷ αὐτῷ μένοντος τοῦ πράγματος τόπῳ τοῦ εἴδους μεταβολὴν, ἢ ἀλλοίωσιν, οἵ τ' ἄλλοι κἀκεῖνος λέγει [οὐδὲν] ἐκ τῶν εἰρημένων αὐτῷ κωλύει κινεῖσθαι τὰ πράγματα, ὅταν ἐκ λευκοῦ μέλαν, ἢ ἐκ πικροῦ γένηται γλυκύ. Οὐδὲν γὰρ τὸ μὴ εἶναι κενὸν, ἢ μὴ δέχεσθαι τὸ πλῆρες ἀλλοιοῦσθαι κωλύει. Ὥστε οὔτε ἅπαντα ἀΐδια, οὔθ' ἓν, οἵτ' ἄπειρον ἀνάγκη εἶναι, ἀλλ' ἄπειρα πολλά. Οὔτε ἓν θ' ὅμοιον, οὔτ' ἀκίνητον, οὔτ' εἰ πολλ' ἄττα. Τούτων δὲ κειμένων καὶ μετακοσμεῖσθαι καὶ ἑτεροιοῦσθαι οὐδένα κωλύει ἐκ τῶν ὑπ' ἐκείνῳ εἰρημένων, καὶ ἑνὸς ὄντος τοῦ παντὸς κινήσεως οὔσης, καὶ πλήθει καὶ ὀλιγότητι διαφέροντος, καὶ ἀλλοιουμένου οὐδενὸς προσγιγνομένου. Εἰ δ' ἄρα τινὸς, οὐ τοῦ σώματος, καὶ εἰ πολλὰ συμμισγομένων καὶ συνδιακρινομένων ἀλλήλοις. Τὴν γὰρ μίξιν, οὔτ' ἐπιπρόσθεσιν τοιαύτην εἶναι οὔτε σύνθεσιν εἰκὸς οἵαν λέγειν. Ὥστε ἢ χωρὶς εὐθὺς εἶναι, ἢ καὶ ἀποστραφέντος ἐπίπροσθεν ἕτερα ἑτέρων φέρεται χωρὶς ἀλλήλων ταῦτα, ἀλλὰ οὕτω συγκεῖσθαι ταχθέντα, ὥστε ὁτιοῦν μιγνυμένου παρ' ὁτιοῦν ᾧ μίγνυσθαι μέρος, οὕτως ὡς μὴ ἀναληφθῆναι συγκείμενα, ἀλλὰ μεμιγμένα, μηδ' ὁποιαοῦν αὐτῷ μέρη. Ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστι σῶμα τὸ ἐλάχιστον, ἅπαν τὶ μέρος μέμικται ὁμοίως καὶ τὸ ὅλον.

Περὶ Ζήνωνος.

CAPUT III.

Ἀδύνατόν φησιν εἶναι εἴ τί ἐστι, γενέσθαι, τοῦτο λέγων ἐπὶ τοῦ θεοῦ. Ἀνάγκη γὰρ ἤτοι ἐξ ὁμοίων

[ἢ ἐξ] ἀνομοίων γενέσθαι τὸ γενόμενον. Δυνατὸν δὲ οὐδέτερον. Οὔτε γὰρ ὅμοιον ὑφ᾽ ὁμοίου προσήκειν τεκνωθῆναι μᾶλλον, ἢ τεκνῶσαι. Ταὐτὰ γὰρ ἅπαντα τοῖς γε ἴσοις ἢ ὁμοίοις ὑπάρχειν πρὸς ἄλληλα, οὔτ᾽ ἂν ἐξ ἀνομοίου οὔτ᾽ ἀνόμοιον γενέσθαι. Εἰ γὰρ γίγνοιτο ἐξ ἀσθενεστέρου τὸ ἰσχυρότερον, ἢ ἐξ ἐλάττονος τὸ μεῖζον, ἢ ἐκ χείρονος τὸ κρεῖττον, ἢ τοὐναντίον τὰ χείρω ἐκ τῶν κρειττόνων, τὸ οὐκ ἐξ ὄντος γενέσθαι· ὅπερ ἀδύνατον. Ἀΐδιον μὲν οὖν διὰ ταῦτ᾽ εἶναι τὸν θεόν. Εἰ δ᾽ ἔστιν ὁ θεὸς ἁπάντων κράτιστον, ἕνα φησὶ προσήκειν αὐτόν. Εἰ γὰρ δύο, ἢ ἔτι πλείους εἶεν, οὐκ ἂν ἔτι κράτιστον καὶ βέλτιστον αὐτὸν εἶναι πάντων. Ἕκαστος γὰρ ἂν θεὸς τῶν πολλῶν ὅμοιος ἂν, τοιοῦτος εἴη. Τοῦτο γὰρ θεὸν καὶ θεοῦ δύναμιν εἶναι, κρατεῖν, ἀλλὰ μὴ κρατεῖσθαι, καὶ πάντα κρατεῖσθαι εἶναι. Ὥστε καθὸ μὴ κρεῖττον, κατὰ τοσοῦτον οὐκ εἶναι θεόν. Πλειόνων οὖν ὄντων, εἰ μὲν εἶεν τὰ μὲν ἀλλήλων κρείττους, τὰ δὲ ἥττους, οὐκ ἂν εἶναι θεούς. Πεφυκέναι γὰρ θεὸν μὴ κρατεῖσθαι. Ἴσων δὲ ὄντων, οὐκ ἂν ἔχειν θεὸν φύσιν δεῖν εἶναι κράτιστον. Τὸ δὲ ἴσον, οὔτε βέλτιον, οὔτε χεῖρον εἶναι τοῦ ἴσου. Ὥστ᾽ εἴπερ εἴη τε, καὶ τοιοῦτον εἴη θεὸς, ἕνα μόνον εἶναι τὸν θεόν. Οἰδὲ γὰρ οὐδὲ πάντα δύνασθαι ἂν ἃ βούλοιτο. Οὐδὲ γὰρ ἂν δύνασθαι πλειόνων ὄντων ἕνα μόνον. Ἕνα δ᾽ ὄντα, ὅμοιον εἶναι πάντῃ, ὁρᾶν τε καὶ ἀκούειν, τάς τε ἄλλας αἰσθήσεις ἔχοντα πάντῃ. Εἰ γὰρ μὴ κρατεῖν ἂν καὶ κρατεῖσθαι ὑπ᾽ ἀλλήλων τὰ μέρη θεοῦ ὄντα· ὅπερ ἀδύνατον. Πάντῃ δ᾽ ὅμοιον ὄντα, σφαιροειδῆ εἶναι. Οὐ γὰρ τῇ μὲν, τῇ δ᾽ οὐ τοιοῦτον εἶναι,

ἀλλὰ πάντῃ. Ἀΐδιον δ' ὄντα καὶ ἕνα καὶ σφαιροειδῆ, οὔτ' ἄπειρον, οὔτε πεπερᾶσθαι. Ἄπειρον [γὰρ] τὸ μὴ εἶναι. Τοῦτο γὰρ οὔτε μέσον, οὔτε ἀρχὴν καὶ τέλος, οὔτε ἄλλο μέρος οὐδὲν ἔχειν. Τοιοῦτον δὲ εἶναι τὸ ἄπειρον. Οἷον δὲ τὸ μὴ ὂν, οὐκ ἂν εἶναι τὸ ὂν, περαίνειν δὲ πρὸς ἄλληλα, εἰ πλείω εἶεν. Τὸ δὲ ἓν οὔτε τῷ οὐκ ὄντι, οὔτε τοῖς πολλοῖς ὁμοιοῦσθαι. Ἓν γὰρ οὐκ ἔχει πρὸς ὅ τι περανεῖ. Τὸ δὴ τοιοῦτον ὂν, ἓν ὂν, τὸν θεὸν εἶναι λέγει, οὔτε κινεῖσθαι, οὔτε κινητὸν εἶναι. Ἀκίνητον μὲν γὰρ εἶναι τὸ μὴ ὄν. Οὔτε γὰρ ἂν εἰς αὐτὸ ἕτερον, οὔτε ἐκεῖνο εἰς ἄλλο ἐλθεῖν. Κινεῖσθαι δὲ τὰ πλείω ὄντα ἑνός. Ἕτερον γὰρ εἰς ἕτερον δεῖν κινεῖσθαι. Εἰ μὲν οὖν τὸ μὴ ὂν, οὐδὲν ἂν κινηθῆναι. Τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδαμῇ εἶναι, εἰ δὲ εἰς ἄλληλα μεταβάλλοι, πλείω αὐτὸν εἶναι ἑνός. Διὰ ταῦτα δὴ κινεῖσθαι μὲν ἂν τὰ δύο ἢ πλείω ἑνός. Ἠρεμεῖν γὰρ ἀκίνητον εἶναι τὸ οὐδέν· τὸ δὲ ἓν οὔτε ἀτρεμεῖν, οὔτε κινεῖσθαι. Οὔτε γὰρ τῷ μὴ ὄντι, οὔτε τοῖς πολλοῖς ὅμοιον εἶναι. Κατὰ πάντα δὲ οὕτως ἔχειν τὸν θεὸν, ἀΐδιόν τε καὶ ἕνα, ὅμοιόν τε καὶ σφαιροειδῆ ὄντα, οὔτε ἄπειρον οὔτε πεπερασμένον, οὔτε ἠρεμεῖν οὔτε ἀκίνητον εἶναι.

CAPUT IV.

Πρῶτον μὲν οὖν λαμβάνει καὶ οὗτος, τὸ γιγνόμενον γίγνεσθαι ἐξ ὄντος, ὥσπερ ὁ Μέλισσος. Καί τοι τί κωλύει μήτ' ἐξ ὁμοίου τὸ γιγνόμενον γίγνεσθαι, ἀλλ' ἐκ μὴ ὄντος; Ἔτι οὐδὲν μᾶλλον ὁ θεὸς ἀγέννητος, εἰ καὶ τἄλλα πάντα, εἴπερ ἅπαντα ἐξ ὁμοίου ἢ ἀνομοίου γέγονεν· ὅπερ ἀδύνατον. Ὥστε ἢ οὐδέν ἐστι περὶ τὸν θεόν, ἢ καὶ τἄλλα ἀΐδια πάντα· εἴπερ

ἅπαντα ἐπικράτιστον τὸν θεὸν λαμβάνει· τοῦτο δυνατώτατον καὶ βέλτιστον λέγων. Οὐ δοκεῖ δὲ τοῦτο κατὰ τὸν νόμον, ἀλλὰ πολλὰ κρείττους εἶναι ἀλλήλων οἱ θεοί. Οὐκ οὖν ἐκ τοῦ δοκοῦντος εἴληφε ταύτην κατὰ τοῦ θεοῦ τὴν ὁμολογίαν. Τό τε κράτιστον εἶναι τὸν θεὸν, οὐχ οὕτως ὑπολαμβάνων λέγεται, ὡς πρὸς ἄλλό τι τοιαύτη ἡ τοῦ θεοῦ φύσις, ἀλλὰ πρὸς τὴν αὐτοῦ διάθεσιν. Ἐπεὶ γὰρ τοῦ πρὸς ἕτερον, οὐδὲν ἂν κωλύοι μὴ τῇ αὐτοῦ ἐπιεικείᾳ καὶ ῥώμῃ ὑπερέχειν, ἀλλὰ διὰ τὴν τῶν ἄλλων ἀσθένειαν. Θέλοι δ᾽ ἂν οὐδεὶς οὕτω τὸν θεὸν φάναι κράτιστον εἶναι, ἀλλ᾽ ὅτι αὐτὸς ἔχει ὡς οἷόν τε ἄριστα, καὶ οὐδὲν ἐκλείπει καὶ εὖ καὶ καλῶς ἔχειν αὐτῷ. Ἅμα γὰρ ἴσως ἔχοντι, κᾀκεῖνο ἂν συμβαίη. Οὕτω δὲ διακεῖσθαι καὶ πλείους αὐτοὺς ὄντας οὐδὲν κωλύει ἅπαντας, ὡς οἴονται ἄριστα διακειμένους, καὶ κρατίστους τῶν ἄλλων οὐχ αὑτῶν ὄντας. Ἔστι δ᾽ ὡς ἔοικε καὶ ἄλλα. Κράτιστον γὰρ εἶναι τὸν θεόν φησι, τοῦτο δέ τινι εἶναι ἀνάγκη, ἕνα τὰ πάντα ὁρᾷν καὶ ἀκούειν, οὐδὲν προσήκει. Οὐ γὰρ, εἰ μὴ καὶ τῇδ᾽ ὁρᾷ, χεῖρον ὁρᾷ ταύτῃ· ἀλλ᾽ οὐχ ὁρᾷ ἴσως. Τοῦτο βούλεται τὸ πάντῃ αἰσθάνεσθαι, ὅτι οὕτως ἂν βέλτιστα ἔχοι, ὅμοιος ὢν πάντῃ ἔτι τοιοῦτος ὤν. Διότι σφαιροειδὴς ἂν εἴη, ἀλλ᾽ οὐχ ὅτι ἑτέραν τινὰ μᾶλλον ἔχων ἰδέαν, ὅτι πάντῃ ἀκούει καὶ πάντῃ κρατεῖ. Ὥσπερ γὰρ ὅταν λέγωμεν τὸ ψιμμύθιον, ὅτι πάντα ἐστὶ λευκὸν, οὐδὲν ἄλλό τι σημαίνομεν, ἢ ὅτι ἐν ἅπασιν αὐτοῦ τοῖς μέρεσιν ἐγκέχρωσται ἡ λευκότης· τί δὴ κωλύει οὕτω κᾀκεῖ τὸ πάντῃ ὁρᾷν καὶ ἀκούειν, καὶ κρατεῖν λέγεσθαι, ὅτι ἅπαν ὃ ἄν τις αὐτοῦ λαμβάνοι μέρος, τοῦτ᾽ ἔσται πεπονθός; ὥσ-

περ [δὲ] ουδὲ τὸ ψιμμύθιον, οὐδὲ τὸν θεὸν ἀνάγκη διὰ τοῦτο εἶναι σφαιροειδῆ, ἔτι μήτε ἄπειρον, μήτε πεπεράνθαι. Σῶμά γε καὶ ἔχων μέγεθος πῶς οἷόν τε, εἴπερ τοῦτ' ἔστιν ἄπειρον, ὃ ἂν μὴ ἔχοι πέρας δεκτικὸν ὂν πέρατος. Πέρας δ' ἐν μεγέθει καὶ πλήθει ἓν γίνεται, καὶ ἐν ἅπαντι τῷ ποσῷ. Ὥστε ἂν μὴ ἔχῃ πέρας μέγεθος, ὅσον ἄπειρόν ἐστιν. Ἔτι δὲ σφαιροειδῆ ὄντα ἀνάγκη πέρας ἔχειν. Ἔσχατα γὰρ ἔχει, εἴπερ μέσον ἔχει αὐτοῦ τοῦ πλεῖστον ἀπέχειν. Μέσον δ' ἔχει, σφαιροειδὲς ὄν, ἐκ τοῦ μέσου ὁμοίως πυρὸς τὰ ἔσχατα, σῶμα ἔσχατα ἢ πέρατα ἔχειν, οἷον διαφορεῖ. Εἰ γὰρ καὶ τὸ μὴ ὂν ἁπλοῦν, οὐκ ἂν καὶ τὸ ὂν ἄπειρον. Τί γὰρ κωλύει ἔνια ταῦτα λεχθῆναι τοῦ ὄντος καὶ μὴ ὄντος; Τό τε οὐκ ὂν γὰρ οὐδεὶς νῦν αἰσθάνεται, καὶ ὂν δέ τις οὐκ ἂν αἰσθάνοιτο. Ἃ νῦν ἄμφω δὲ λεκτὰ, ὅπῃ διανοητά. Οὐ λευκὸν δὲ τὸ μὴ ὄν. Εἰ οὖν διὰ τοῦτο τὰ ὄντα πάντα λευκὰ, ὅπως μή τι ταὐτὸ κατὰ τοῦ ὄντος σημαίνωμεν, καὶ μὴ ὄντος· ἢ οὐδὲν κωλύει καὶ τῶν ὄντων τὶ μὴ ὂν εἶναι λευκόν; Οὕτω δὲ καὶ ἄλλην οὖν ἀπόφασιν δέξονται τὸ ἄπειρον, εἰ μὴ τὸ πάλαι λεχθέντι μᾶλλον, παρὰ τὸ μὴ ἔχειν, ἢ μὴ ἔχειν ἐστὶν ἅπαν. Ὥστε καὶ τὸ ὂν ἢ ἄπειρον, ἢ πέρας ἔχον ἐστίν. Ἴσως δὲ ἄτοπον καὶ τὸ προσάπτειν τῷ μὴ ὄντι ἀπειρίαν. Οὐ γὰρ πᾶν, εἰ μὴ ἔχει πέρας, ἄπειρον λέγομεν, ὥσπερ οὐδ' ἄνισον οὐκ ἂν φαῖμεν εἶναι τὸ μὴ ὄν. Ἔτι οὐκ ἂν ἔχοι ὁ θεὸς πέρας εἷς ὢν, ἀλλ' οὐ πρὸς θεόν. Εἰ δὲ ἓν μόνον ἐστὶν, ὁ θεὸς ἂν εἴη μόνον, καὶ τὰ τοῦ θεοῦ μέρη. Ἐπεὶ γὰρ τοῦτ' ἄτοπον, εἰ τοῖς πολλοῖς συμβέβηκε πεπεράνθαι πρὸς ἄλληλα, διὰ τοῦτο τὸ ἓν μὴ

ἔχειν πέρας. Πολλὰ γὰρ τοῖς πολλοῖς, καὶ τῷ ἑνὶ ὑπάρχει ταὐτά· ἐπεὶ καὶ τὸ εἶναι κοινὸν αὐτοῖς ἐστιν. Ἄτοπον οὖν ἴσως ἂν εἴη, εἰ διὰ τοῦτο μὴ φαῖμεν εἶναι τὸν θεόν· εἰ τὰ πολλά ἐστιν, ὅπως μὴ ὅμοιον ἔσται αὐτοῖς ταύτῃ. Ἔτι τί κωλύει πεπεράνθαι καὶ ἔχειν πέρατα ἓν ὄντα τὸν θεόν; ὡς καὶ ὁ Παρμενίδης λέγει, ἓν ὂν εἶναι αὐτὸν, Πάντοθεν εὐκύκλου σφαίρας ἐναλίγκιον ὄγκῳ, Μεσσόθεν ἰσοπαλές. Τὸ γὰρ πέρας, τινὸς μὲν ἀνάγκη ἴσον εἶναι, οὐ μέντοι πρός τι γε, οὐδὲ ἀνάγκη τὸ ἔχον πέρας, πρός τι ἔχειν πέρας, ὡς πεπερασμένον, πρὸς τὸ μὴ ἐφεξῆς ἀπείρου, ἀλλ' ἔστι τὸ πεπεράνθαι ἔσχατα ἔχειν. Ἔσχατα δ' ἔχον, οὐκ ἀνάγκη πρός τι σχεῖν. Ἐνίοις μὲν οὐ συμβαίνει πᾶν, καὶ πεπεράνθαι. Πάλιν περὶ τοῦ ἀκίνητον εἶναι τὸ ἓν, καὶ τὸ ὂν, ὅτι καὶ τὸ ὂν κινεῖται, ἴσως ὁμοίως τοῖς ἔμπροσθεν ἄτοπον· καὶ ἔτι· ἆρά γε οὐ ταὐτὸ ἄν τι ὑπολάβοι τὸ μὴ κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἀκίνητον εἶναι, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀπόφασιν κινεῖσθαι, ὥσπερ μὴ τὸ ἴσον, ὥσπερ καὶ κατὰ τοῦ μὴ ὄντος, εἴπερ ἀληθές. Τὸ δὲ ἀκίνητον τῷ ἔχειν πῶς ἤδη λέγεσθαι, ὥσπερ τὸ ἄνισον. Καὶ ἐπὶ τῷ ἐναντίῳ τοῦ κινεῖσθαι τὸ ἠρεμεῖν, ὡς καὶ σχεδὸν οἱ ἀπὸ τοῦ α' ἀποφάσεις. Ἔτι ἐναντίοις λέγονται. Τὸ μὲν οὖν μὴ κινεῖσθαι, ἀληθὲς ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος· τὸ δὲ ἠρεμεῖν, οὐχ ὑπάρχει τῷ μὴ ὄντι. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ ἀκίνητον εἶναι σημαίνει ταὐτὸν, ἀλλ' οὗτος ἐπὶ τῷ ἠρεμεῖν αὐτῷ χρῆται, καί φησιν τὸ μὴ ὂν ἠρεμεῖν, ὅτι οὐκ ἔχει μετάβασιν· ὅπερ καὶ ἐν τοῖς ἄνω εἴπομεν, ἄτοπον ἴσως, εἴ τι τῷ μὴ ὄντι προσάπτομεν, τοῦτο μὴ ἀληθὲς εἶναι κατὰ τοῦ ὄντος εἰπεῖν, ἄλλως τε κἂν ἀπόφασ**η τ** ἐλεγχθέντων, καὶ τὸ μὴ κινεῖσθαι μηδὲ

μεταλαμβάνειν ἐστί. Πολλὰ γὰρ ἂν καθάπερ καὶ ἐλέχθη, ἀφαιροῖτο τῶν ὄντων κατηγορεῖν. Οὐδὲ γὰρ ἂν πολλὰ ἀληθὲς εἰπεῖν. εἴη μὴ ἓν, εἴπερ καὶ τὸ μὴ ὂν ἐστὶ μὴ ἓν, εἴτε ἐπ᾽ ἐνίων τἀναντία ξυμβαίνειν δοκεῖ κατὰ τοσαύτας ἀποφάσεις. Ὧν ἀνάγκη ἢ ἴσον ἢ ἄνισον ἄν τι πλῆθος, ἢ καὶ μὴ, ὡς ἢ καὶ ἄρτιον ἢ περιττὸν, ἂν ἀριθμὸς ᾖ. Ὁμοίως δὲ ἕως καὶ τὸ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι, ἀνάγκη ἂν σῶμα, ἢ ἔτι, εἰ καὶ διὰ τοῦτο μὴ κινεῖται ὁ θεός τε καὶ τὸ ἓν, ὅτι τὰ πολλὰ κινεῖται τῷ εἰς ἄλληλα ἰέναι, τί κωλύει καὶ τὸν θεὸν κινεῖσθαι εἰς ἄλλο; οὐδα *** τι *** μὸν, ἀλλ᾽ ὅτι εἷς μόνος θεός. Εἰ δὲ καὶ αὐτὸς, τί κωλύει εἰς ἄλληλα κινουμένων τῶν μερῶν τοῦ κύκλωθεν ὄν; Οὐ γὰρ δὴ τὸ τοιοῦτον ἓν, ὥσπερ ὁ Ζήνων πολλὰ εἶναι φύσει. Αὐτὸς γὰρ σῶμα λέγει εἶναι τὸν θεόν· εἴ τε δὲ τόδε τὸ πᾶν, εἴτε ὅ τι δήποτε αὐτὸς λέγων. Ἀσώματος γὰρ ὢν, πῶς ἂν σφαιροειδὴς εἴη ἐπιμόνως, ὅταν οὕτως [οὔτ᾽ ἂν κινοῖτο,] οὔτ᾽ ἂν ἠρεμοῖ μηδαμοῦ τε ὤν; Ἐπεὶ δὲ σῶμά ἐστι, τί ἂν αὐτὸ κωλύει κινεῖσθαι ὡς ἐλέχθη;

Περὶ Γοργίου.

CAPUT V.

Οὐκ εἶναί φησιν οὐδέν· εἰ δ᾽ ἔστιν, ἄγνωστον εἶναι· εἰ δὲ καὶ ἔστι καὶ γνωστὸν, ἀλλ᾽ οὐ δηλωτὸν ἄλλῳ. Καὶ ὅτι μὲν οὐκ ἔστι, συνθεὶς τὰ ἑτέροις εἰρημένα, ὅσοι περὶ τῶν ὄντων λέγοντες, τἀναντία, ὡς δοκοῦσιν, ἀποφαίνονται αὐτοῖς· οἱ μὲν, ὅτι ἓν, καὶ οὐ πολλά· οἱ δὲ αὖ, ὅτι πολλὰ καὶ οὐχ ἕν· καὶ οἱ μὲν

ἂν ἀγέννητα, οἱ δ᾽ ὡς γενόμενα ἐπιδεικνύντες ταῦτα συλλογίζεται κατ᾽ ἀμφοτέρων. Ἀνάγκη γάρ φησιν, εἴ τί ἐστι, μήτε ἓν, μήτε πολλὰ εἶναι, μήτε ἀγέννητα, μήτε γενόμενα, οὐδὲν ἂν εἴη. Εἰ γὰρ μὴ εἴη τὶ, τούτων ἂν θάτερα εἴη, ὅτι οὐκ ἔστιν οὔτε ἓν, οὔτε πολλὰ, οὔτε ἀγέννητα, οὔτε γενόμενα. Τὰ μὲν ὡς Μέλισσος, τὰ δὲ ὡς Ζήνων ἐπιχειρεῖ δεικνύειν μετὰ τὴν πρώτην ἴδιον αὐτοῦ ἀπόδειξιν, ἐν ᾗ λέγει ὅτι οὐκ ἔστιν οὔτε εἶναι, οὔτε μὴ εἶναι. Εἰ μὲν γὰρ τὸ μὴ εἶναι, ἔστι μὴ εἶναι, οὐδὲν ἂν ἦν ἧττον, τὸ μὴ ὂν τοῦ ὄντος εἴη. Τό τε γὰρ μὴ ὂν, ἔστι μὴ ὂν, καὶ τὸ ὂν, ὄν. Ὥστε οὐδὲν μᾶλλον ἢ εἶναι, ἢ οὐκ εἶναι τὰ πράγματα. Εἰ δ᾽ ὅμως τὸ μὴ εἶναι ἔστι τὸ εἶναί φησιν, οὐκ ἔστι τὸ ἀντικείμενον. Εἰ γὰρ τὸ μὴ εἶναί ἐστι, τὸ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι προσήκει. Ὥστε οὐκ ἂν οὕτως φησὶν, οὐδὲν ἂν εἴη, εἰ μὴ ταὐτόν ἐστιν, εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι. Ἔστι δὲ ταὐτό. Καὶ οὕτως οὐκ ἂν εἴη οὐδέν. Τό τε γὰρ μὴ ὂν, οὐκ ἔστι, καὶ τὸ ὂν, ἐπείπερ ταὐτὸ τῷ μὴ ὄντι. Οὗτος μὲν οὖν ὁ αὐτὸς λόγος ἐκείνου.

CAPUT IV.

Οὐδαμόθεν δὲ συμβαίνει ἐξ ὧν εἴρηκεν, μηδὲν εἶναι. Ἃ γὰρ ἀποδείκνυσιν, οὕτως διαλέγεται· εἰ τὸ μὴ ὄν ἐστιν ἢ ἔστιν, ἁπλῶς εἰπεῖν εἴη, καὶ ἔστιν ὅμοιον μὴ ὄν. Τοῦτο δὲ οὔτε φαίνεται οὕτως, οὔτε ἀνάγκη, ἀλλ᾽ ὡς περὶ δυοῖν, ὄντος, τοῦ δ᾽ οὐκ ὄντος, τὰ μὲν ἐστι, τὰ δ᾽ οὐκ ἀληθὲς, ὅτι ἐστὶ τὸ μὲν μὴ ὄν. Διότι οὖν οὐκ ἔστιν, οὔτε εἶναι, οὔτε μὴ εἶναι τὰ ἄμφω, οὐθ᾽ ἕτερον οὐκ ἔστιν. Οὐδὲν γάρ φησιν εἴη ἂν τὸ μὴ εἶναι, τοῦ εἶναι, εἴπερ εἴη τι καὶ τὸ μὴ εἶναι. Οὐδεὶς

φησιν εἶναι τὸ μὴ εἶναι οὐδαμῶς. Εἰ δὲ καὶ ἔστι τὸ μὴ ὂν, μὴ ὂν, οὐδ᾽ οὕτως ὁμοίως εἴη ἂν τὸ μὴ ὂν, τῷ ὄντι. Τὸ μὲν γάρ ἐστι μὴ ὂν, τὸ δὲ καὶ ἔστιν. Ἔτι εἰ δεῖ καὶ ἁπλῶς εἰπεῖν ἀληθὲς, ὡς δὴ θαυμάσιόν τ᾽ ἂν εἴη, τὸ μὴ ὂν ἐστιν. Ἀλλ᾽ εἰ δὴ οὕτω, πότερον μᾶλλον ξυμβαίνει τὰ πάντα εἶναι ἢ μὴ εἶναι; Αὐτὸ γὰρ οὕτω γε τοὐναντίον ἔοικε γίνεσθαι. Εἰ γάρ τό τε μὴ ὄν ἐστι, καὶ τὸ ὄν, ὅν ἐστιν, ἅπαντά ἐστι. Καὶ γὰρ τὰ ὄντα, καὶ τὰ μὴ ὄντα ἐστίν. Οὐκ ἀνάγκη γὰρ, εἰ τὸ μὴ ὄν ἐστι, καὶ τὸ ὂν μὴ εἶναι. Εἰ δὴ καὶ οὕτω τις ξυγχωρεῖ, καὶ τὸ μὲν μὴ ὂν εἴη, τὸ δὲ ὂν μὴ εἴη, ὅμως οὐδὲν ἧττον εἴη ἄν. Τὰ γὰρ μὴ ὄντα, εἴη κατὰ τὸν ἐκείνου λόγον. Εἰ δὲ ταὐτόν ἐστι καὶ τὸ εἶναι, καὶ τὸ μὴ εἶναι, οὐδ᾽ οὕτως μᾶλλον οὐκ εἴη, ἄν τι εἴη. Ὡς γὰρ κἀκεῖνος λέγει, ὅτι εἰ ταὐτὸν μὴ ὂν, καὶ ὂν, τό τε ὂν οὐκ ἔστι, καὶ τὸ μὴ ὄν. Ὥστε οὐδέν ἐστιν ἀντιστρέψαντι, ἔστιν ὁμοίως φάναι, ὅτι πάντα ἐστί. Τό τε γὰρ μὴ ὂν ἐστι, καὶ τὸ ὄν. Ὥστε πάντα ἐστί. Μετὰ δὲ τοῦτον τὸν λόγον φησίν· εἰ δέ ἐστιν, ἤτοι ἀγέννητον, ἢ μὴ γενόμενον εἶναι. Καὶ εἰ μὲν ἀγέννητον, ἄπειρον αὐτὸ τοῖς τοῦ Μελίσσου ἀξιώμασι λαμβάνει· τὸ δὲ ἄπειρον, οὐκ ἂν εἶναί ποτε. Οὔτε γὰρ ἐν αὐτῷ, οὔτ᾽ ἂν ἐν ἄλλῳ εἶναι. Δύο γὰρ ἂν οὕτως ἢ πλείω εἶναι, τό τε ἓν ὂν, καὶ τὸ ἐν ᾧ, μηδαμοῦ· δέον οὐδὲ εἶναι κατὰ τὸν Ζήνωνος λόγον περὶ τῆς χώρας. Ἀγέννητον μὲν οὖν διὰ ταῦτ᾽ οὐκ εἶναι, οὐ μὴν οὐδὲ γενόμενον γενέσθαι τὸν οὐδὲν ἂν οὔτ᾽ ἐξ ὄντος, οὔτ᾽ ἐκ μὴ ὄντος. Εἰ γὰρ τὸ ὂν μεταπέσοι, οὐκ ἂν ἔτ᾽ εἶναι τὸ ὂν, ὥσπερ γ᾽ εἰ καὶ τὸ μὴ ὂν γένοιτο, οὐκ ἂν ἔτι εἴη μὴ ὄν· οὐδὲ μὴν οὐδ᾽ ἐξ ὄντος

ἂν γενέσθαι. Εἰ μὲν γὰρ μή ἐστι τὸ μὴ ὂν, οὐδὲν ἂν ἐκ μηδενὸς ἂν γενέσθαι. Εἰ δ' ἔστι τὸ μὴ ὄν, διόπερ οὐδ' ἐκ τοῦ ὄντος, διὰ ταῦτα οὐδ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γενέσθαι. Εἰ οὖν ἀνάγκη μὲν, εἴπερ ἐστί τι, ἢ τὸ ἀγέννητον εἶναι ἢ γενόμενον. Ταῦτα δὲ ἀδύνατόν τι καὶ εἶναι. Ἔτι εἴπερ ἐστὶν ἐν ἢ πλείω φησίν ἐστιν, εἴτε μὴ ἓν, μήτε πολλὰ, οὐδὲν ἂν εἴη· καὶ ἓν μὲν **** καὶ ὅτι ἀσώματον ἂν εἴη τὸ ἓν *** η *** ενσχομεν γε τῷ τοῦ Ζήνωνος λόγου· ἑνὸς δὲ ὄντος, οὐδ' ἂν εἶναι οὐδὲ μὴ, μήτε πολλὰ **** εἰ γὰρ μήτε ἓν, μήτε πολλά ἐστιν, οὐδ' ἂν κινηθῆναί φησιν. Οὐδενὶ γὰρ κινηθείη, ἢ οὐκ ἂν ἔτι, ἢ ὡσαύτως ἔχον, ἀλλὰ τὸ μὲν οὐκ ἂν εἴη, τὸ δ' οὐκ ὂν γεγονὸς εἴη. Ἔτι δὲ ἢ κινεῖται, καὶ εἰ μεταφέρεται οὐ συνεχὲς ὂν, διῄρηται τὸ ὂν, οὔτέ τι ταύτῃ· ὥστε πάντῃ κινεῖται, πάντῃ διῄρηται. Εἰ δ' οὕτως, πάντα οὐκ ἔστιν, ἐκλιπὲς γὰρ ταύτῃ φησὶν, ᾗ διῄρηται τοῦ ὄντος· ἀντὶ τοῦ κενοῦ τὸ διῃρῆσθαι λέγων, καθάπερ ἐν τοῖς Λευκίππου καλουμένοις λόγοις γέγραπται. Εἰ μὲν οὖν οὐδὲν, τὰς ἀποδείξεις λέγειν ἅπαντα. Δεῖ γὰρ τὰ φρονούμενα εἶναι, καὶ τὸ μὴ ὂν, εἴπερ μή ἐστι, μηδὲ φρονεῖσθαι. Εἰ δ' οὕτως, οὐδὲν ἂν εἶναι ψεῦδος οὐδείς φησιν, οὐδ' εἰ ἐν τῷ πελάγει φαίη ἁμιλλᾶσθαι ἅρματα. Πάντα γὰρ ἂν ταῦτα εἴη. Καὶ γὰρ τὰ ὁρώμενα καὶ ἀκουόμενα διὰ τοῦτό ἐστιν, ὅτι φρονεῖται ἕκαστα αὐτῶν· εἰ δὲ μὴ διὰ τοῦτο, ἀλλ' ὥσπερ οὐδὲν μᾶλλον ὁρῶμεν ἐστὶν οὕτω μᾶλλον ἃ ὁρῶμεν ἢ διανοούμεθα. Καὶ γὰρ ὥσπερ ἐκεῖνο, πολλοὶ ἂν ταῦτα ἴδοιεν, καὶ ἐνταῦθα πολλοὶ ἂν ταῦτα διανοηθείημεν. Τὸ οὖν μᾶλλον δὴ τοιάδ' ἐστί· ποῖα δὲ

τἀληθῆ, ἄδηλον. Ὥστε καὶ εἴ ἐστιν, ἡμῖν γνωστὰ εἶναι τὰ πράγματα. Εἰ δὲ γνωστά, πῶς ἄν τις φασι, δηλώσειεν ἄλλῳ; Ὃ γὰρ εἶδε, πῶς ἄν τις φησὶ τοῦτο εἴποι λόγῳ; ἢ πῶς ἂν ἐκείνῳ δῆλον ἀκούσαντι γίγνοιτο μὴ ἰδόντι; Ὥσπερ γὰρ οὐδὲ ἡ ὄψις τοὺς φθόγγους γιγνώσκει, οὕτως οὐδὲ ἡ ἀκοὴ τὰ χρώματα ἀκούει, ἀλλὰ φθόγγους· καὶ λέγει ὁ λέγων, ἀλλ' οὐ χρῶμα, οὐδὲ πρᾶγμα. Εἰ οὖν τις μετεννόει πῶς αἰτεῖ παρ' ἄλλου λόγῳ ἢ σημείῳ τινὶ ἑτέρου πράγματος ἐννοήσειεν, ἀλλ' ἢ ἐὰν μὲν χρῶμα ἰδών· ἐὰν *** μος ἀρχὴν γὰρ οὐ *** λεγε *** γοειδὲ χρῶμα. Ὥστε οὐδὲ διανοεῖσθαι χρῶμά ἐστιν, ἀλλ' ὁρᾷν·.οὐδὲ ψόφον, ἀλλ' ἀκούειν. Εἰ δὲ καὶ ἐνδέχεται, γινώσκει τε καὶ ἀναγινώσκει λέγων. Ἀλλὰ πῶς ὁ ἀκούων τὸ αὐτὸ ἐννοήσει; Οὐ γὰρ οἷόν τε τὸ αὐτὸ ἅμα ἐν πλείοσι καὶ χωρὶς οὖσιν εἶναι. Δύο γὰρ ἂν εἴη τὸ ἕν. Εἰ δὲ καὶ εἴη, φησὶν, ἐν πλείοσι καὶ ταὐτὸν, οὐδὲν κωλύει μὴ ὅμοιον φαίνεσθαι αὐτοῖς, μὴ πάντῃ ὁμοίοις ἐκείνοις οὖσιν καὶ ἐν τῷ αὐτῷ, εἴ τι ἐν τοιούτου εἴησαν, ἀλλ' οἱ δύο εἶεν. Φαίνεται δὲ οὐδ' αὐτὸς αὑτῷ ὅμοια αἰσθανόμενος ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, ἀλλ' ἕτερα τῇ ἀκοῇ καὶ τῇ ὄψει, καὶ νῦν τε καὶ πάλαι διαφόρως. Ὥστε σχολῇ ἂν ἄλλο πᾶν ταὐτὸ αἴσθοιτό τις. Οὕτως οὐκ ἔστιν, ἓν ἐστι γνωστὸν, οὐδεὶς ἂν αὐτὸ ἑτέρῳ δηλώσειεν, διά τε τὸ μὴ εἶναι τὰ πράγματα λεκτὰ, καὶ ὅτι οὐδεὶς ἕτερον ἑτέρῳ ταὐτὸ ἐννοεῖ. Ἅπαντες δὲ καὶ οὕτως ἑτέρων ἀρχαιοτέρων εἰσὶν ἀπορίαι. Ὥστε ἐν τῇ περὶ ἐκείνων σκέψει καὶ ταῦτα ἐξεταστέον.

ΕΚ ΤΟΥ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΙΚΟΥ ΠΕΠΛΟΥ
ΕΙΣ ΤΟΥΣ
ΟΜΗΡΙΚΟΥΣ ΗΡΩΑΣ ΕΠΙΤΑΦΙΑ.

Ἐπὶ Πηνελέῳ, κειμένου ἐν Βοιωτίᾳ.

Τόνδ᾽ ἐπὶ Κηφισσῷ ποταμῷ θέσαν ὠκὺ ῥέοντι
παῖδες Βοιωτῶν σώφρονα Πηνέλεων.

Ἐπὶ Ἀσκαλάφου καὶ Ἰαλμένου.

Ἀσκαλάφου Τροίῃ φθιμένου καὶ Ἰαλμένου ἥδε
ὀστέα πληξίππων γῆ Μινυὰς κατέχει.

Ἐπὶ Αἴαντος τοῦ Οἰλέως, κειμένου ἐν Μυκόνῳ τῇ νήσῳ.

Ἐνθάδε τῶν Λοκρῶν ἡγήτορα γαῖα κατέσχεν,
Αἴαντ᾽ Οἰλιάδην, ἐν πελάγει φθίμενον.

Ἐπὶ Ἐλεφήνορος, κειμένου ἐν Τροίῃ.

Νήσου ἀπ᾽ Εὐβοίης Ἐλεφήνορα, ἀρχὸν Ἀβάντων,
ἐνθάδ᾽ ἐνὶ Τροίῃ μοῖρα κατέσχε βίου.

Ἐπὶ Μενεσθέως, κειμένου ἐν Ἀθήναις.

Ταξίλοχος λαῶν, υἱὸς Πετεῶο Μενεσθεὺς,
ἐνθάδ᾽ ἐνὶ κλεινῇ πατρίδι μοῖραν ἔχει.

Ἐπὶ Αἴαντος Τελαμωνίου, κειμένου ἐν Τροίῃ.

Ἅδ᾽ ἐγὼ ἁ τλάμων Ἀρετὰ παρὰ τῷδε κάθημαι
Αἴαντος τύμβῳ κειραμένα πλοκάμους,

Θυμὸν ἄχει μεγάλῳ βεβολημένα, οὕνεκ' Ἀχαιοῖς·
Ἁ δολόφρων ἀπάτα κρέσσον ἐμοῦ κέκριται.

Ἐπὶ Τεύκρου, κειμένου ἐν Σαλαμῖνι τῆς Κύπρου.

Ἰῶν ὠκυμόρων ταμίην, Τελαμώνιον ἥδε
Τεῦκρον ἀποφθίμενον γῆ Σαλαμὶς κατέχει.

Ἐπὶ Διομήδους, κειμένου ἐν τῇ ὁμωνύμῳ νήσῳ.

Αἰνητὸν πάντεσσιν ἐπιχθονίοις Διομήδη
ἥδ' ἱερὰ κατέχει νῆσος ὁμωνυμίη.

Ἐπὶ Σθενέλου καὶ Εὐρυάλου, κειμένων ἐν Ἄργει.

Ἀργεῖος Σθένελος Καπανήϊος ὧδε τέθαπται
τύμβῳ, καὶ τούτου πλησίον Εὐρύαλος.

Ἐπὶ Ἀγαμέμνονος, κειμένου ἐν Μυκήναις.

Λεύσσεις Ἀτρείδεω Ἀγαμέμνονος, ὦ ξένε, τύμβον,
ὅς θάν' ὑπ' Αἰγίσθου κ' οὐλομένης ἀλόχου.

Ἕτερον.

Μνῆμα τόδ' Ἀτρείδεω Ἀγαμέμνονος, ὅν ῥα κατέκτα
Δῖα Κλυταιμνήστρη Τυνδαρὶς οὐχ ὁσίως.

Ἐπὶ Μενελάου.

Ὄλβιος, ὦ Μενέλαε, σύ τ' ἀθάνατος καὶ ἀγήρως,
ἐν μακάρων νήσοις, γαμβρὲ Διὸς μεγάλου.

Ἐπὶ Νέστορος, κειμένου ἐν Πύλῳ.

Τὸν βαθύνουν ψυχήν τε νόημά τε θεῖον ἔχοντα
ἄνδρ' ἀγαθὸν κατέχω, Νέστορα τὸν Πύλιον.

Ἕτερον.

Νέστορα τῶν Πυλίων ἡγήτορα ἥδε θανόντα
γῆ κατέχει, βουλῇ φέρτατον ἡμιθέων.

Ἐπὶ Ἀντιλόχου, κειμένου ἐν Τροίῃ.

Μνῆμ' ἀρετῆς υἱοῦ τοῦ Νέστορος, Ἀντιλόχοιο,
ὅς θάνεν ἐν Τροίῃ, ῥυσάμενος πατέρα.

Ἐπὶ Ἀγαπήνορος.

Ἀρχὸς ὅδ᾽ ἐκ Τεγέης Ἀγαπήνωρ, Ἀγκαίου υἱός,
κεῖθ᾽ ὑπ᾽ ἐμοὶ, Ταφίων πελτοφόρων βασιλεύς.

Ἐπὶ Ἀμφιμάχου καὶ Διώρου.

Ἀρχός τ᾽ Ἀμφίμαχος, Κτεάτου παῖς, ἠδὲ Διώρης
ἐνθάδ᾽ ἐνὶ Τροίῃ μοῖραν ἔχουσι βίου.

Ἐπὶ Θαλπίου καὶ Πολυξένου, κειμένων ἐν Ἤλιδι.

Οἵδε Πολύξεινος καὶ Θάλπιος Ἤλιδι δίῃ
δμηθέντες κρυεροῦ δῶμ᾽ Αΐδαο ἔβαν.

Ἐπὶ κενοταφίου Μέγητος, ἐν Δουλιχίῳ.

Μνῆμα Μέγητι θοῷ, μεγαθύμου Φυλέος υἱῷ,
Δουλίχιοι τεῦξαν· σῶμα δὲ πόντος ἔχει.

Ἐπὶ Ὀδυσσέως, κειμένου ἐν Τυῤῥηνίᾳ.

Ἀνέρα τὸν πολύμητιν ἐπὶ χθονὶ τῇδε θανόντα,
κλεινότατον θνητῶν, τύμβος ἐπεσκίασεν.

Ἕτερον.

Οὗτος, Ὀδυσσῆος κείνου τάφος, ὃν διὰ πολλὰ
Ἕλληνες πολέμῳ Τρωικῷ εὐτύχεσαν.

Ἐπὶ Θόαντος.

Υἱὸν ὑπερθύμου Ἀνδραίμονος ἠδὲ θυγατρὸς
Γόργης τῆς Οἰνέως ἥδε κόνις κατέχει.

Ἐπὶ Ἰδομενέως καὶ Μηριόνου, κειμένων ἐν Κνωσσῷ.

Κνωσσίου Ἰδομενῆος ὁρᾷς τάφον. Αὐτὰρ ἐγὼ τοῦ
Πλησίον ἵδρυμαι Μηριόνης ὁ Μόλου.

Ἐπὶ Τληπολέμου, κειμένου ἐν Ῥόδῳ.

Ἄδ᾽ Ἡρακλείδην ῥηξήνορα θυμολέοντα
Τληπόλεμον κατέχει κυματόεσσα Ῥόδος.

Ἐπὶ Δηϊπύλου.

Δηϊπύλου κόρσης εὐειδέος Ὀρμενίοιο
μνῆμα τόδ᾽ εὔκλεινον. Γείνατο Τληπόλεμος.

Ἐπὶ Νιρέως, κειμένου ἐν Τροίᾳ.

Ἐνθάδε τὸν κάλλιστον ἐπιχθονίων ἔχε γαῖα,
Νιρέα, τὸν Χαρόπου παῖδα καὶ Ἀγλαΐης.

Ἐπὶ Φειδίππου καὶ Ἀντίφου.

Φείδιππον Τροίην περσάντ᾽ ἠδ᾽ Ἄντιφον ἥρω
γαῖα πατρὶς κώμη ἠδ᾽ Ἐφύρα κατέχει.

Ἐπὶ Ἀχιλλέως, κειμένου ἐν Τροίῃ.

Παῖδα θεᾶς Θέτιδος, Πηληϊάδην Ἀχιλῆα,
ἥδ᾽ ἱερὰ προποντὶς ἀμφὶς ἔχει πεδίῳ.

Ἕτερον.

Θεσσαλὸς οὗτος ἀνὴρ Ἀχιλεὺς ἐν τῷδε τέθαπται
τύμβῳ· ἐθρήνησαν δ᾽ ἐννέα Πιερίδες.

Ἐπὶ Πατρόκλου, κειμένου μετὰ Ἀχιλλέως.

Πατρόκλου τάφος οὗτος. Ὁμοῦ δ᾽ Ἀχιλῆϊ τέθαπται,
Ὃν κτάνεν ὠκὺς Ἄρης Ἕκτορος ἐν παλάμαις.

Ἐπὶ Ποδάρκους, κειμένου ἐν Σικυῶνι.

Γῆ μὲν Ἀχαιὶς ἔθρεψε Ποδάρκην, Ἄκτορος υἱόν·
Ὀστέα δ᾽ αὖ Σικύων γῆ κατέχει φθιμένου.

Ἐπὶ Φιλοκτήτου.

Τόξων Ἡρακλέους ταμίην, Ποιάντιον υἱὸν
ἥδε Φιλοκτήτην γῆ Μινυὰς κατέχει.

Ἐπὶ Εὐμήλου.

Υἱὸς ὅδ᾽ Ἀδμήτοιο, Φερητιάδης Εὔμηλος,
νέρθ᾽ ὑπ᾽ ἐμοὶ κεῖται, μοῖραν ἔχων θανάτου.

Ἐπὶ κενοταφίου Ποδαλειρίου καὶ Μαχάονος ἐν Τρίκκῃ.

Οἵδ' Ἀσκληπιάδαι Ποδαλείριος ἠδὲ Μαχάων,
πρόσθεν μὲν θνητοὶ, νῦν δὲ θεῶν μέτοχοι.

Ἐπὶ Εὐρυπύλου, κειμένου ἐν Ὀρχομενῷ.

Πάτρῃ ἐν Ὀρχομενῷ Εὐαίμονος ἀγλαὸν υἱὸν
Εὐρύπυλον κρύπτει δακρυόεσσα κόνις.

Ἐπὶ Πολυποίτου καὶ Λεοντέως.

Ἄρχοντες Λαπιθῶν Πολυποίτης ἠδὲ Λεοντεὺς
ἐν γαίῃ Μήδων τέρμ' ἀφίκοντο βίου.

Ἐπὶ Γουνέως.

Σῆμα τὸ μὲν Γουνῆος ὁρᾷς· ψυχὴ δὲ θανόντος
ἀέρ' ἐς ὑγρὸν ἔβη· σῶμα δὲ πόντος ἔχει.

Ἐπὶ κενοταφίου Προθόου.

Σῶμα μὲν ἐν πόντῳ Προθόου, Τενθρηδόνος υἱοῦ,
Κεῖται· ἐνοίκειστον δ' οὔνομα τύμβος ἔχει.

Ἐπὶ Ταλθυβίου, κειμένου ἐν Μυκήνῃ.

Ταλθύβιον θεράποντα, θεῶν κήρυκα καὶ ἀνδρῶν,
Ὧδε Μυκηναίων δῆμος ἔθαψεν ἅπας.

Ἐπὶ Αὐτομέδοντος, κειμένου ἐν Τροίῃ.

Αὐτομέδοντ', Ἀχιλῆϊ ἐὺν καὶ πιστὸν ἑταῖρον,
ἥδε κατεσκίασε Τρωὰς ἄρουρα τάφῳ.

Ἐπὶ Ἕκτορος, κειμένου ἐν Θήβαις.

Ἕκτορι τόνδε μέγαν Βοιώτιοι ἄνδρες ἔτευξαν
τύμβον ὑπὲρ γαίης, σῆμ' ἐπιγιγνομένοις.

Ἐπὶ Πυραίχμου, κειμένου ἐν Τροίᾳ.

Ἐλθὼν ἐξ Ἀμυδῶνος ἀπ' Ἀξίου ὧδε Πυραίχμης
Ὠκύμορος πάντων νόσφι φίλων ἔθανεν.

ΤΟΥ ΑΥΤΟΥ ΕΙΣ ΑΛΛΟΥΣ.

Ἐπὶ Λαομέδοντος.

Ἐνθάδε Περγαμίδην κεύθει χθὼν Λαομέδοντα,
ἵππων ὠκυπόδων εἵνεκ' ἀποφθίμενον.

Ἐπὶ Αἰήτου κειμένου ἐν Κολχίδι.

Αἰήτην Κόλχοισι πολυχρύσοισιν ἄνακτα
ἐνθάδε πανδαμάτωρ μοῖρα θεῶν κτέρισε.

Ἐπὶ Ζήθου, κειμένου ἐν Θήβαις.

Ἑπταπύλων Θηβῶν βασιλεὺς ὅδε κεῖται ὑπόχθων
Ζῆθος, ὃν Ἀντιόπη γείνατο παῖδ' ἀγαθόν.

Ἐπὶ Ὀρφέως, κειμένου ἐν Κικονίᾳ.

Θρήϊκα χρυσολύρην Οἰάγρου παῖδα θανόντα
Ὀρφέα ἐν χώρῳ τῷδε θέσαν Κίκονες.

Ἐπὶ Πυλάδου, κειμενου ἐν Φωκίδι.

Υἱὸς ὅδε Στροφίου Πυλάδης ἐν Φωκίδι γαίῃ
Κεῖται, ἐπεὶ παντὸς μοῖραν ἔπλησε βίου.

ΕΚ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΕΥΓΕΝΕΙΑΣ.

Ὅλως δὲ περὶ εὐγενείας ἐγὼ ἀπορῶ, τίνας χρὴ καλεῖν τοὺς εὐγενεῖς. Εἰκότως γὰρ ἔφην τοῦτο εὖ διαπορῶν. Καὶ γὰρ παρὰ τῶν πολλῶν καὶ παρὰ τῶν σοφῶν, τὰ μὲν ἀμφισβητεῖται, τὰ δ' οὐ λέγεται

σαφῶς εὐθὺς τὰ περὶ τῆς δυνάμεως· λέγω δὲ τοῦτο πότερον τῶν τιμίων ἐστὶ καὶ σπουδαίων ἢ καθάπερ Λυκόφρων ὁ σοφιστὴς ἔγραψε, καινόν τι πάμπαν. Ἐκεῖνος γὰρ ἀντιπαραβάλλων ἑτέροις ἀγαθοῖς αὐτὴν, εὐγένειαν μὲν οὖν ἧς ἀφανὲς τὸ κάλλος, ἐν λόγῳ δὲ τὸ σεμνὸν, ὡς πρὸς δόξαν οὖσαν τὴν αἵρεσιν αὐτῆς· κατὰ δ' ἀλήθειαν, οὐθὲν διαφέροντας τοὺς ἀγεννεῖς τῶν εὐγενῶν.

Ἀμφισβητεῖσθαι δὲ καθάπερ καὶ περὶ τοῦ πηλίκον ἀγαθόν ἐστι, οὕτω καὶ τίνας δεῖ καλεῖν εὐγενεῖς. Οἱ μὲν γὰρ τοὺς ἐξ ἀγαθῶν γονέων, εὐγενεῖς εἶναι νομίζουσι, καθάπερ καὶ Σωκράτης. Διὰ γὰρ τὴν Ἀριστείδου ἀρετὴν, καὶ τὴν θυγατέρα αὐτοῦ γενναίαν εἶναι. Σιμωνίδην δέ φασιν ἀποκρίνασθαι διερωτώμενον, τίνες εὐγενεῖς, τοὺς ἐκ πάλαι πλουσίων φάναι· καί τοι κατὰ τοῦτον τὸν λόγον οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμῶσι. Θέογνις δ' ὁ ποιητὴς ὁ ποιήσας,

Ὡς τὴν μὲν εὐγένειαν αἰνοῦσι βροτοὶ,
Μᾶλλον δὲ κηδεύουσι τοῖσι πλουσίοις.

ἢ πρὸς Διὸς οὐχ αἱρετώτερος ὁ πλουτῶν αὐτὸς, ἢ οὗ ὁ πρόπαππος ἢ τῶν προγόνων τὶς πλούσιος ἦν, αὐτὸς δὲ πένης; Πῶς γὰρ οὐκ εἶπε, καὶ δέοιτ' ἂν κηδεύειν τοῖς πλουσίοις μᾶλλον, ἢ τοῖς εὐγενέσιν; Εὐγενεῖς γὰρ οἱ παλαιοί· κρείττους δὲ οἱ νῦν· οὐκοῦν ὁμοίως κἂν τις ὑπολαμβάνῃ, οὐ τοὺς εὐγενεῖς εἶναι τοὺς ἐκ πάλαι πλουσίων, ἢ ἀλλὰ τοὺς ἐξ ἀγαθῶν πάλαι. Κρείττων γὰρ ἂν δόξειεν ἀρχαίας ἀρετῆς, πρόσφατος· καὶ μετέχειν μᾶλλον ἕκαστον πατρὸς, ἢ προπάππου. Αἱρετώτερον δ' αὐτοῦ εἶναι σπουδαῖον, ἀλλ' οὐ τὸν πρόπαππον, ἢ τινὰ τῶν ἄλλων προγόνων. Ὀρθῶς

ἔφη λέγειν. Ἆρ᾿ οὖν οὐκ ἐπεὶ ἐν μηδετέρῳ τούτων ὁρῶμεν τὴν εὐγένειαν, σκεπτέον ἄλλον τρόπον; Τίνα τοῦτον ἐνίοτε σκεπτέον δ᾿ ἔφη τὸ εὖ σημαίνει τὶ δήπου τῶν ἐπαινετῶν καὶ σπουδαίων, οἷον τὸ εὐπρόσωπον, καὶ τὸ εὐόφθαλμον. Ἀγαθὸν γάρ τι ἢ καλὸν σημαίνει κατὰ τοῦτον τὸν λόγον. Πάνυ γε εἶπεν. Οὐκοῦν εὐπρόσωπον μέν ἐστι, τὸ ἔχον ἀρετὴν προσώπου· εὐόφθαλμον δὲ τὸ ὀφθαλμοῦ ἀρετήν. Οὕτως, εἶπεν. Ἀλλὰ μὴν ἔστι γένος τὸ μὲν σπουδαῖον, τὸ δὲ φαῦλον; ἀλλ᾿ οὐ σπουδαῖον. Πάνυ γε εἶπε σπουδαῖον δέ γε φαμὲν ἕκαστον κατὰ τὴν αὐτοῦ ἀρετὴν εἶναι· ὥστε καὶ γένος σπουδαῖον ὡσαύτως. Οὕτως, εἶπε. Δῆλον ἄρ᾿ ἔφην, ὅτι ἐστὶν ἡ εὐγένεια, ἀρετὴ γένους.

Φανερὸν τοίνυν, ἔφην ἐγώ, περὶ ὧν πάλαι διηπορήσαμεν, διὸ τί ποτε οἱ ἔκπαλαι πλουσίων, ἢ οἱ ἔκπαλαι σπουδαίων εὐγενέστεροι δοκοῦσιν εἶναι μᾶλλον τῶν σύνεγγυς τἀγαθὰ κεκτημένων. Αὐτὸς γὰρ ἐγγύτερος σπουδαῖος ὤν, ἢ πάππου σπουδαίου τετυχηκώς, ὥστ᾿ εἴη ἂν εὐγενὴς, ὁ ἀγαθὸς ἀνήρ. Καί τινες εἰρήκασιν οὕτως ἐκ τοῦ διελέγχειν προσποιούμενοι τὸν συλλογισμὸν τῆς εὐγενείας, ὥσπερ φησὶ καὶ Εὐριπίδης, οὐχὶ τῶν ἔκπαλαι σπουδαίων, εὐγένειαν φάμενος εἶναι· ἀλλ᾿ οἷς τις ἀνὴρ ἀγαθὸς ἁπλῶς. Τὸ δ᾿ οὐκ ἔστιν· ἀλλ᾿ ὀρθῶς ζητοῦσιν οἱ τὴν ἀρχαίαν ἀρετὴν προτιθέντες. Τὰ δ᾿ αἴτια εἴπομεν, τουτέστιν, ὅτι ἡ μὲν εὐγένειά ἐστιν ἀρετὴ γένους· ἡ δ᾿ ἀρετὴ σπουδαῖον. Σπουδαῖον δ᾿ ἐστὶ γένος, ἐν ᾧ πολλοὶ σπουδαῖοι πεφύκασιν ἐγγίνεσθαι· συμβαίνει δὲ τὸ τοιοῦτον, ὅταν ἐγγένηται ἀρχὴ σπου-

δαία ἐν τῷ γένει. Ἡ γὰρ αὐτὴ τοιαύτην ἔχει τὴν δύναμιν, πολλὰ παρασκευάζειν οἷά περ αὐτή· τοῦτο γάρ ἐστιν ἀρχῆς ἔργον, ποιῆσαι, οἷον αὐτὴ, ἕτερα πολλά. Ὅταν οὖν ἐγγένηται τοιοῦτος εἷς τις ἐν τῷ γένει, καὶ οὕτω σπουδαῖος, ὥστ' ἔχειν τὸ ἀπ' ἐκείνου ἀγαθὸν πολλὰς γενεὰς, τοῦτο σπουδαῖον ἀνάγκη εἶναι τὸ γένος. Πολλοὶ γὰρ ἔσονται σπουδαῖοι ἄνθρωποι, ἄν τε ἀνθρώπων ᾖ τὸ γένος· ἄν τε ἵππων, ἵπποι· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων. Ὥστ' εὐλόγως, οὐχ οἱ πλούσιοι, οὐδ' οἱ ἀγαθοὶ, ἀλλ' οἱ ἔκπαλαι πλουσίων, ἢ ἔκπαλαι ἀγαθῶν, εὐγενεῖς εἶεν ἄν. Ζητεῖ γὰρ ὁ λόγος τἀληθῆ. Ἀρχὴ γὰρ ἄνωθεν πάντων· οὐ μὴν ἀλλ' οὐδ' οἱ ἐκ προγόνων ἀγαθῶν, εὐγενεῖς πάντες, ἀλλ' ὅσοι τυγχάνουσιν ἀρχηγοὶ τῶν προγόνων ὄντες. Ὅταν μὲν οὖν αὐτὸς ἀγαθὸς, μὴ ἔχει δὲ τοιαύτην δύναμιν τῆς φύσεως, ὡς τίκτειν πολλοὺς ὁμοίως, οὐκ ἔχει ἀρχὴν τοιαύτην δύναμιν ἐν τούτοις. Ἀρχὴ τοῦ γένους, καὶ εὐγενεῖς οἱ ἀπὸ τούτου τοῦ γένους ὄντες, οὐκ ἐὰν ὁ πατὴρ εὐγενὴς ᾖ, ἀλλ' ἐὰν ὁ ἀρχηγὸς τοῦ γένους. Οὐ γὰρ δι' αὐτὸν ὁ πατὴρ ἐγέννησεν ἀγαθὸν, ἀλλ' ὅτι ἐκ τοιούτου γένους ἦν.

ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΔΗΜΟΥ.

Πλούταρχος ἐν τῷ πρὸς Ἀπολλώνιον παραμυθητικῷ Κεφ. κζ΄.

Τοῦτο δέ φησιν Ἀριστοτέλης καὶ τὸν Σειληνὸν συλληφθέντα τῷ Μίδᾳ ἀποφήνασθαι. Βέλτιον δ᾽ αὐτὰς τὰς τοῦ φιλοσόφου λέξεις παραθέσθαι. Φησὶ δ᾽ ἐν τῷ Εὐδήμῳ ἐπιγραφομένῳ, ἢ Περὶ ψυχῆς, ταυτί.

Διόπερ, ὦ κράτιστε πάντων καὶ μακαριστότατε, καὶ πρὸς τῷ μακαρίους καὶ εὐδαίμονας εἶναι τοὺς τετελευτηκότας νομίζειν, καὶ τὸ ψεύσασθαί τι κατ᾽ αὐτῶν καὶ τὸ βλασφημεῖν, οὐχ ὅσιον, ὡς κατὰ βελτιόνων, ἡγούμεθα, καὶ κρειττόνων ἤδη γεγονότων. Καὶ ταῦθ᾽ οὕτως ἀρχαῖα καὶ παλαιὰ διατελεῖ νενομισμένα παρ᾽ ἡμῖν, ὥστε τὸ παράπαν οὐδεὶς οἶδεν οὐδὲ τοῦ χρόνου τὴν ἀρχὴν, οὔτε τὸν θέντα πρῶτον, ἀλλὰ τὸν ἄπειρον αἰῶνα τυγχάνουσι διὰ τέλους οὕτω νενομισμένα. Πρὸς δὲ δὴ τούτοις, διὰ στόματος ἐν τοῖς ἀνθρώποις ὁρᾷς, ὡς ἐκ πολλῶν ἐτῶν ἐκ παλαιοῦ χρόνου περιφέρεται θρυλλούμενον. Τί τοῦτ᾽; ἔφη. Κἀκεῖνος ὑπολαβὼν, Ὡς ἄρα μὴ γίνεσθαι μὲν, ἔφην, ἄριστον πάντων, τὸ δὲ τεθνάναι τοῦ ζῆν ἐστι κρεῖττον. Καὶ πολλοῖς οὕτω παρὰ τοῦ δαιμονίου μεμαρτύρηται. Τοῦτο μὲν ἐκείνῳ τῷ Μίδᾳ λέγουσι δή που μετὰ τὴν

θήραν ὡς ἔλαβε τὸν Σειληνὸν, διερωτῶντι καὶ πυνθανομένῳ, τί ποτέ ἐστι τὸ βέλτιον τοῖς ἀνθρώποις, καὶ τί τὸ πάντων αἱρετώτατον, τὸ μὲν πρῶτον οὐδὲν ἐθέλειν εἰπεῖν, ἀλλὰ σιωπᾷν ἀῤῥήτως. Ἐπειδὴ δέ ποτε μόλις πᾶσαν μηχανὴν μηχανώμενος προσηγάγετο φθέγξασθαί τι πρὸς αὐτὸν, οὕτως ἀναγκαζόμενος εἰπεῖν, Δαίμονος ἐπιπόνου καὶ τύχης χαλεπῆς ἐφήμερον σπέρμα, τί με βιάζεσθε λέγειν ἃ ὑμῖν ἄρειον μὴ γνῶναι; Μετ' ἀγνοίας γὰρ τῶν οἰκείων κακῶν, ἀλυπότατος ὁ βίος. Ἀνθρώποις δὲ πάμπαν οὐκ ἔστι γενέσθαι τὸ πάντων ἄριστον, οὐδὲ μετασχεῖν τῆς τοῦ βελτίστου φύσεως. Ἄριστον γὰρ πᾶσι καὶ πάσαις τὸ μὴ γενέσθαι· τὸ μέν τοι μετὰ τοῦτο, καὶ τὸ πρῶτον τῶν ἄλλων ἀνυστὸν, δεύτερον δὲ, τὸ γενομένους ἀποθανεῖν ὡς τάχιστα.

Ἐκ τῶν εἰς τὸν Πλάτωνος Φαίδωνα ὑπομνημάτων.

Ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τῷ Εὐδήμῳ οὕτως ἐπιχειρεῖ. Τῇ ἁρμονίᾳ ἐναντίον ἐστὶν ἡ ἀναρμοστία· τῇ δὲ ψυχῇ οὐδὲν ἐναντίον· οὐσία γάρ· καὶ τὸ συμπέρασμα δῆλον. Ἔτι, εἰ ἡ ἀναρμοστία τῶν στοιχείων τοῦ ζώου νόσος, ἡ ἁρμονία εἴη ὑγεί', ἀλλ' οὐχὶ ψυχή. — Εἶθ' ἑξῆς. Τὸ τρίτον ταὐτὸν τῷ ἐν Εὐδήμῳ δευτέρῳ. Τέταρτον δὲ, εἰ μὴ ἁρμονία αἴσθησις, ἢ θυμὸς, ἢ ἐπιθυμία, ἢ δόξα, ἢ διάνοια, ἢ νοῦς, ἁπλοῦν τι ἑκάστη ἑκάστου ἐνέργεια, καί τις ἂν εἴη ἑκάστη ἁρμονία, οὐκ ἂν ἔχοι τις ἀφορίσαι ῥᾳδίως, οὐδ' ἄρα ἡ ὅλη ψυχή.

Ἐκ τῶν Ἀριστοτέλους πρὸς Εὔδημον Ἐλεγείων.

* * * * *

Ἐλθὼν δ' εἰς κλεινὸν Κεκροπίης δάπεδον,
Εὐσεβέως σεμνῆς φιλίης ἱδρύσατο βωμὸν,
Ἀνδρὸς, ὃν οὐδ' αἰνεῖν τοῖσι κακοῖσι θέμις.
Ὃς μόνος ἢ πρῶτος θνητῶν κατέδειξεν ἐναργῶς
Οἰκείῳ τε βίῳ καὶ μεθόδοισι λόγων,
Ὡς ἀγαθός τε καὶ εὐδαίμων ἅμα γίνεται ἀνήρ·
Οὐ νῦν ἔστι λαβεῖν οὐδενὶ ταῦτα ποτέ.

Cicero de Divinatione 1, 25.

Quid? singulari vir ingenio Aristoteles et paene divino, ipsene errat, an alios vult errare? cum scribit, Eudemum Cyprium, familiarem suum, iter in Macedoniam facientem Pheras venisse: quae erat urbs in Thessalia tum admodum nobilis, ab Alexandro autem tyranno crudeli dominatu premebatur. In eo igitur oppido ita graviter aegrum Eudemum fuisse, ut omnes medici diffiderent: ei visum esse in quiete egregia facie iuvenem dicere, fore ut brevi convalesceret, paucisque diebus interiturum Alexandrum tyrannum, ipsum autem Eudemum quinquennio post domum esse rediturum. Atque ita quidem prima statim, scribit Aristoteles, consecuta; et convaluisse Eudemum, et ab uxoris fratribus interfectum tyrannum. Quinto autem anno exeunte, cum esset spes ex illo somnio in Cyprum illum ex Sicilia esse rediturum, praeliantem eum ad Syracusas occidisse: ex quo ita illud somnium esse interpretatum, ut, cum animus Eudemi ex corpore excesserit, tum domum revertisse videatur.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΙΩΝ.

Διογένης ὁ Λαέρτιος ἐν τῷ τῶν Ἀριστοτέλους βιβλίων καταλόγῳ.

Πολιτεῖαι πόλεων δυοῖν δεούσαιν ἑξήκοντα καὶ ἑκατόν· καὶ ἰδίᾳ δημοκρατικαὶ, ὀλιγαρχικαὶ, ἀριστοκρατικαὶ, καὶ τυραννικαί.

Ἀμμώνιος ἐν τῷ Ἀριστοτέλους βίῳ.

Ἀμέλει καὶ συνώδευσεν αὐτῷ [Ἀλεξάνδρῳ] μέχρι καὶ ἔσω Βραχμάνων, ἔνθ᾽ ἔστησε τὰς διακοσίας πεντηκονταπέντε πολιτείας.

Ἀριστοτέλης ἐν τῷ τέλει τῶν Νικομαχείων.

Πρῶτον μὲν οὖν εἴ τι κατὰ μέρος εἴρηται καλῶς ὑπὸ τῶν προγενεστέρων, πειραθῶμεν ἐπελθεῖν· εἶτα ἐκ τῶν συνηγμένων Πολιτειῶν θεωρῆσαι τὰ ποῖα σώζει καὶ φθείρει τὰς πόλεις.

Στράβων, Γεωγραφουμένων ζ.

Ὅτι δὲ πλάνητες, καὶ μετ᾽ ἐκείνων καὶ χωρὶς, καὶ ἐκ παλαιοῦ, καὶ αἱ Ἀριστοτέλους Πολιτεῖαι δηλοῦσιν. Ἐν μὲν γὰρ τῇ Ἀκαρνάνων φησὶ, τὸ μὲν ἔχειν αὐτῆς Κούρητας, τὸ δὲ προσεσπέριον Λέλεγας, εἶτα Τηλε-

βόας. Ἐν δὲ τῇ τῶν Αἰτωλῶν, τοὺς νῦν Λοκροὺς, Λέλεγας καλεῖ. Κατασχεῖν δὲ καὶ τὴν Βοιωτίαν αὐτούς φησιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῇ Ὀπουντίων καὶ Μεγαρέων· ἐν δὲ τῇ Λευκαδίων καὶ αὐτόχθονα τινὰ Λέλεγα ὀνομάζει, τούτου δὲ θυγατριδοῦν Τηλεβόαν. Τοῦ δὲ παῖδας δύο καὶ εἴκοσι Τηλεβόας· ὧν τινας οἰκῆσαι τὴν Λευκάδα.

M. T. Cicero de Finibus Lib. V. cap. IV.

Omnium fere civitatum, non Graeciae solum, sed etiam Barbariae ab Aristotele mores, instituta, disciplinas: a Theophrasto etiam leges cognovimus.

Varro de lingua latina Lib. VI.

Hoc factitatum Aristoteles scribit in libro, qui inscribitur *Νόμιμα βαρβαρικά.*

ΕΚ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΩΝ.

Ἀθηναίων πολιτεία.

Ἁρποκρατίων ἐν τῷ Στρατεία. Τίς ἦν ἐν τοῖς ἐπωνύμοις στρατεία, δεδήλωκεν Ἀριστοτέλης ἐν Ἀθηναίων πολιτείᾳ, λέγων· Εἰσὶ γὰρ ἐπώνυμοι δέκα μὲν οἱ τῶν φυλῶν· δύο δὲ καὶ τεσσαράκοντα οἱ τῶν ἡλικιῶν. Οἱ δὲ ἔφηβοι ἐγγραφόμενοι, πρότερον μὲν εἰς λελευκωμένα γραμματεῖα ἐνεγράφοντο. Καὶ ἐνεγράφοντο αὐτοῖς ὅ, τε ἄρχων ἐφ᾽ οὗ ἐπεγράφησαν, καὶ ὁ ἐπώνυμος ὁ τῷ προτέρῳ ἔτει δεδιῃτηκώς. Νῦν δὲ εἰς τὴν βουλὴν ἀναγράφονται. Καὶ μετ᾽ ὀλίγα·

Χρῶνται δὲ τοῖς ἐπωνύμοις καὶ πρὸς τὰς στρατείας· καὶ ὅταν ἡλικίαν ἐκπέμπωσι, προσγράφουσιν ἀπό τινος ἄρχοντος ἐπωνύμου μέχρι τίνος δεῖ στρατεύεσθαι.

Αἰγινητῶν πολιτεία.

Ἀθήναιος ἐν τῇ ς' τῶν Δειπνοσοφ. Ἀριστοτέλης δ' ἐν Αἰγινητῶν πολιτείᾳ καὶ παρὰ τούτοις φησὶ γενέσθαι ἑπτὰ καὶ τέσσαράκοντα μυριάδας δούλων.

Αἰτωλῶν πολιτεία.

Στράβων Γεωγραφουμένων ζ'. Κεῖται ἐν τοῖς πρὸ ὀλίγου.

Ἀκαρνάνων πολιτεία.

Στράβων ἐν τῷ ζ. Καὶ τοῦτο ζήτει ἐν τοῖς πρότερον κειμένοις.

Ἀκραγαντίνων πολιτεία.

Πολυδεύκης ἐν τῷ κδ' τῆς τετάρτης. Ἀριστοτέλης δ' ἐν τῇ μὲν Ἀκραγαντίνων πολιτείᾳ προειπὼν ὡς ἐζημιοῦντο, πεντήκοντα λίτραις ἐπάγει, ἡ δὲ λίτρα δύναται ὀβολὸν Αἰγιναῖον. Ἐν δὲ Ἱμεραίων πολιτείᾳ φησὶν, ὡς οἱ μὲν Σικελιῶται τοὺς δύο χαλκοῦς ἑξάλιτρα καλοῦσι· τὸν δὲ ἕνα οὐγγίαν· τὸν δὲ ὀβολὸν, λίτραν· τὸν δὲ Κορίνθιον στατῆρα, δεκάλιτρον, ὅτι δέκα ὀβολοὺς δύναται.

Ἀμβρακιωτῶν πολιτεία.

Στέφανος ὁ Βυζάντιος ἐν τῷ Δεξαμεναί. Τὸ ἐθνικὸν Δεξαμεναῖος, ὡς Ἀριστοτέλης φησὶν ἐν τῇ Ἀμβρακιωτῶν πολιτείᾳ.

Ἀργείων πολιτεία.

Πολυδεύκης βιβ. ι. κεφ. μϛ΄. Εἴη δ᾽ ἂν καὶ φείδων τι ἀγγεῖον ἐλαιηρὸν, ἀπὸ τῶν Φειδωνίων μέτρων ὠνομασμένον· ὑπὲρ ὧν ἐν Ἀργείων πολιτείᾳ Ἀριστοτέλης λέγει.

Ἀρκάδων πολιτεία.

Ἁρποκρατίων, ἐν τῷ Μυρίοι. Διείλεκται δὲ περὶ αὐτῶν καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ κοινῇ Ἀρκάδων πολιτείᾳ ἀρχόμενος τοῦ βιβλίου.

Βοττιαίων πολιτεία.

Πλούταρχος ἐν Θησεῖ. Ἀριστοτέλης δὲ καὶ αὐτὸς ἐν τῇ Βοττιαίων πολιτείᾳ δῆλός ἐστιν οὐ νομίζων ἀναιρεῖσθαι τοὺς παῖδας ὑπὸ Μίνω, ἀλλὰ θητεύοντας ἐν τῇ Κρήτῃ καταγηράσκειν. Καί ποτε Κρῆτας εὐχὴν παλαιὰν ἀποδιδόντας, ἀνθρώπων ἀπαρχὴν εἰς Δελφοὺς ἀποστέλλειν. Τοῖς δὲ πεμπομένοις ἀναμιχθέντας ἐκγόνους ἐκείνων συνεξελθεῖν. Ὡς δὲ οὐκ ἦσαν ἱκανοὶ τρέφειν ἑαυτοὺς αὐτόθι, πρῶτα μὲν εἰς Ἰταλίαν διαπεράσαι, κἀκεῖ κατοικεῖν περὶ τὴν Ἰαπυγίαν. Ἐκεῖθεν δὲ αὖθις εἰς Θρᾴκην κομισθῆναι, καὶ κληθῆναι Βοττιαίους· διὸ τὰς κόρας τῶν Βοττιαίων θυσίαν τινὰ τελούσας ἐπᾴδειν, Ἴωμεν εἰς Ἀθήνας.

Γελώων πολιτεία.

Ἐν τοῖς εἰς τὸν Πίνδαρον σχολίοις, Πυθιονικ. εἰδ. α. Φησὶ γάρ που καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ τῶν Γελώων πολιτείᾳ, Γέλωνα τὸν τοῦ Ἱέρωνος ἀδελφὸν ὑδέρῳ νοσήματι τὸν βίον τελευτῆσαι· αὐτὸν δὲ τὸν

Ἱέρωνα ἐν τῇ τῶν Συρακουσίων πολιτείᾳ δυσουρίᾳ δυστυχῆσαι.

Δηλίων πολιτεία.

Διογένης ὁ Λαέρτιος ἐν τῷ Πυθαγόρα. Ἀμέλει καὶ βωμὸν προσκυνῆσαι μόνον τοῦ Ἀπόλλωνος τοῦ γενέτορος, ὅς ἐστιν ὄπισθεν τοῦ Κερατίνου, διὰ τὸ πυροὺς καὶ κριθὰς καὶ τὰ πόπανα μόνα τίθεσθαι ἐπ' αὐτοῦ ἄνευ πυρὸς, ἱερεῖον δὲ μηδὲν, ὥς φησιν Ἀριστοτέλης ἐν Δηλίων πολιτείᾳ.

Εὐβοέων πολιτεία.

Στράβων, Γεωγραφουμένων, θ'.

Ἠπειρωτῶν πολιτεία.

Στέφανος ὁ Βυζάντιος ἐν τῷ Ἀμύνται. Ἀμύνται ἔθνος Θεσπρωτικόν —μένος πνείοντες Ἀμύνται. Καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ τῶν Ἠπειρωτῶν πολιτείᾳ.

Θετταλῶν πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφ. ιδ. Ἀριστοτέλης δ' ἐν τῇ Θετταλῶν πολιτείᾳ θηλυκῶς λέγεσθαι φησὶν ὑπὸ Θετταλῶν τὴν λάγυνον.

Ἰθακησίων πολιτεία.

Ἰσάκιος ὁ Τζέτζης ἐν τοῖς εἰς Λυκόφρονα. Ἀριστοτέλης φησὶν ἐν Ἰθακησίων πολιτείᾳ, Εὐρυτᾶνας ἔθνος εἶναι τῆς Αἰτωλίας, ὀνομασθὲν ἀπὸ Εὐρύτου, παρ' οἷς εἶναι μαντεῖον Ὀδυσσέως.

Ἱμεραιων πολιτεία.

Πολυδεύκης ἐν τῷ κδ' τῆς τετάρτης. Ἀριστοτέ-

λης ἐν τῇ μὲν Ἀκραγαντίνων πολ. καὶ τὰ ἑξῆς, ὡς κεῖται ἄνωθεν ἐν τῇ Ἀκραγαντίνων πολιτείᾳ.

Κάρων πολιτεία.

Ἀπολλώνιος ἐν Θαυμασίαις ἱστορίαις ια. Ἀριστοτέλης δὲ ἐν Νομίμοις Βαρβαρικοῖς τῆς Καρίας * σκόρπιοι γίνονται, οἳ τοὺς μὲν ξένους πατάξαντες, οὐ λίαν ἀδικοῦσι· τοὺς δ' ἐπιχωρίους παρ' αὐτὰ ἀποκτείνουσι.

Κερκυραίων πολιτεία.

Ἐκ τῶν εἰς τὸ δ τῶν τοῦ Ἀπολλωνίου Ἀργοναυτικῶν σχολίων. Ἡ δὲ Κερκύρα πρότερον μὲν Δρεπάνη ἐκαλεῖτο, εἶτα Σχερία. Ἀποδίδωσι δὲ τὴν αἰτίαν Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Κερκυραίων πολιτείᾳ. Φησὶ γὰρ τὴν Δήμητρα φοβουμένην μὴ οἱ ἐκ τῆς ἠπείρου ἐρχόμενοι ποταμοὶ ἤπειρον αὐτὴν ποιήσωσι, δεηθῆναι Ποσειδῶνος, ἀποστρέψαι τὰ τῶν ποταμῶν ῥεύματα. Ἐπισχεθέντων οὖν τούτων, ἀντὶ Δρεπάνης Σχερίαν ὀνομασθῆναι. Δρεπάνη δὲ ἐκαλεῖτο, διὰ τὸ τὴν Δήμητρα αἰτησαμένην δρέπανον παρ' Ἡφαίστου, τοὺς Τιτᾶνας διδάξαι θεράζειν· εἶτα αὐτὸ κρύψαι εἰς τὸ παραθαλάσσιον μέρος τῆς νήσου. Προσκλυζούσης δὲ τῆς θαλάσσης, ἐξομοιωθῆναι τὴν θέσιν τῆς γῆς δρεπάνῃ.

Κιανῶν πολιτεία.

Ἐν τοῖς εἰς Ἀπολλώνιον τὸν τῶν Ἀργοναυτικῶν ποιητὴν σχολίοις, α. Ἔστι δὲ [ἡ Κίος] πόλις Μυσίας, ἀπὸ Κίου τοῦ ἀφηγησαμένου τῆς Μιλησίων ἀποικίας, ὡς ἱστορεῖ Ἀριστοτέλης ἐν Κιανῶν πολιτείᾳ.

Κολοφωνίων πολιτεία.

Ἀθήναιος ἐν τῇ ιδ. Ἦν δὲ καὶ ἐπὶ ταῖς ἑώραις τὶς ἐπ᾽ Ἠριγόνῃ, ἣν καὶ αὐλῆτιν λέγουσιν ᾠδήν· Ἀριστοτέλης γοῦν ἐν τῇ Κολοφωνίων πολιτείᾳ φησίν· ἀπέθανε δὲ καὶ αὐτὸς ὁ Θεόδωρος ὕστερον βιαίῳ θανάτῳ. Λέγεται δὲ γενέσθαι τρύφων τὶς, ὡς ἐκ τῆς ποιήσεως δῆλον ἐστίν· ἔτι γὰρ καὶ νῦν αἱ γυναῖκες ᾄδουσιν αὐτοῦ μέλη περὶ τὰς ἑώρας.

Κυθνίων πολιτεία.

Ἁρποκρατίων, ἐν τῷ Κύθνιοι. Κύθνος, μία τῶν Κυκλάδων νήσων. Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Κυθνίων πολιτείᾳ.

Κυμαίων πολιτεία.

Ἐν τοῖς εἰς τὸν Σοφοκλέους Οἰδίποδα τύραννον σχολίοις· Ὅτι δὲ νεώτερον τὸ τοῦ τυράννου ὄνομα, δῆλον. Οὔτε γὰρ Ὅμηρος, οὔτε Ἡσίοδος, οὔτε ἄλλος οὐδεὶς τῶν παλαιῶν, τύραννον ἐν τοῖς ποιήμασιν ὀνομάζει· ὁ δ᾽ Ἀριστοτέλης ἐν Κυμαίων πολιτείᾳ, τοὺς τυράννους φησὶ τὸ πρότερον αἰσυμνήτας προσαγορεύεσθαι· εὐφημότερόν γ᾽ ἐκεῖνο τοὔνομα.

Κυπρίων πολιτεία.

Ἁρποκρατίων. Ἄνακτες καὶ ἄνασσαι· οἱ μὲν υἱοὶ καὶ ἀδελφοὶ τοῦ βασιλέως, καλοῦνται ἄνακτες· αἱ δὲ ἀδελφαὶ καὶ γυναῖκες, ἄνασσαι. Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Κυπρίων πολιτείᾳ.

Κυρηναίων πολιτεία.

Πολυδεύκης ἐν τῇ θ.

Λακεδαιμονίων πολιτεία.

Ἁρποκρατίων. Μόρων, συντάγματά τινα Λακωνικὰ οὕτω καλεῖται. Διείλεκται δὲ περὶ τούτων Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Λακεδαιμονίων πολιτείᾳ. Φησὶ δὲ, ὡς εἰσὶ μοῖραι [μόραι] ὠνομασμέναι, καὶ διῄρηνται εἰς τὰς μοίρας Λακεδαιμόνιοι πάντες.

Λευκαδίων πολιτεία.

Στράβων ζ' Γεωγραφουμένων. Κεῖται ἤδη καὶ τοῦτο.

Λοκρῶν πολιτεία.

Κλήμης ὁ Ἀλεξανδρεὺς, Στρωματέων α. Χαμαιλέων ὁ Ἡρακλεώτης ἐν τῷ περὶ μέθης, καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Λοκρῶν πολιτείᾳ Ζαλευκὸν τὸν Λοκρὸν παρὰ τῆς Ἀθηνᾶς τοὺς νόμους λαμβάνειν ἀπομνημονεύουσι.

Μασσαλιωτῶν πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφιστῶν ιγ. Τὸ ὅμοιον ἱστορεῖ γενέσθαι καὶ Ἀριστοτέλης, ἐν τῇ Μασσαλιωτῶν πολιτείᾳ, γράφων οὕτως· Φωκαεῖς οἱ ἐν Ἰωνίᾳ ἐμπορίᾳ χρώμενοι ἔκτισαν Μασσαλίαν. Εὔξενος δὲ ὁ Φωκεὺς Νάνῳ τῷ βασιλεῖ, (τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ ὄνομα,) ἦν ξένος· οὗτος ὁ Νάνος ἐπιτελῶν γάμους τῆς θυγατρὸς, κατὰ τύχην παραγενόμενον τὸν Εὔξενον παρακέκληκεν ἐπὶ τὴν θοίνην. Ὁ δὲ γάμος ἐγίνετο τόνδε τὸν τρόπον. Ἔδει μετὰ τὸ δεῖπνον εἰσελθοῦσαν τὴν παῖδα φιάλην κεκραμένην ᾧ βούλοιτο δοῦναι τῶν παρόντων μνηστήρων· ᾧ δὲ δοίη, τοῦτον εἶναι νυμφίον. Ἡ δὲ παῖς εἰσελθοῦσα δίδωσιν εἴτε

ἀπὸ τύχης, εἴτε καὶ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν τῷ Εὐξένῳ· ὄνομα δὲ ἦν τῇ παιδὶ Πέττα. Τούτου δὲ συμβάντος, καὶ τοῦ πατρὸς ἀξιοῦντος, ὡς κατὰ θεὸν γενομένης τῆς δόσεως, ἔχειν αὐτὴν, ἔλαβεν ὁ Εὔξενος γυναῖκα, καὶ συνῴκει, μεταθέμενος τοὔνομα Ἀριστοξένην. Καὶ ἔστι γένος ἐν Μασσαλίᾳ ἀπὸ τῆς ἀνθρώπου, μέχρι νῦν Πρωτιάδαι καλούμενον. Πρῶτις γὰρ ἐγένετο υἱὸς Εὐξένου καὶ Ἀριστοξένης.

Μεγαρέων πολιτεία.

Ἐν τοῖς Σουΐδα.

Μεθωναίων πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφιστῶν στ'. Ἀριστοτέλης δ' ἐν τῇ Μεθωναίων πολιτείᾳ, παράσιτοι, φησὶ, τοῖς μὲν ἄρχουσι δύο καθ' ἕκαστον ἦσαν· τοῖς δὲ πολεμάρχοις εἷς. Τεταγμένα δὲ ἐλάμβανον παρ' ἄλλων τέ τινων καὶ τῶν ἁλιέων ὄψον.

Μηλιέων πολιτεία.

Ἐν τοῖς Σουΐδα.

Ναξίων πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφιστῶν η'. Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Ναξίων πολιτείᾳ περὶ τῆς παροιμίας οὕτως γράφει· Τῶν παρὰ Ναξίοις εὐπόρων οἱ μὲν πολλοὶ τὸ ἄστυ ᾤκουν, οἱ δὲ ἄλλοι διεσπαρμένοι κατὰ κώμας. Ἐν οὖν δή τινι τῶν κωμῶν, ᾗ ὄνομα ἦν Λυστάδαι, Τελεσταγόρας ᾤκει, πλούσιός τε σφόδρα καὶ εὐδοκιμῶν, καὶ τιμώμενος παρὰ τῷ δήμῳ τοῖς τ' ἄλλοις ἅπασι, καὶ τοῖς καθ' ἡμέραν πεμπομένοις. Καὶ ὅτε καταβάν-

τες ἐκ τῆς πόλεως δυσωνοῖντό τι τῶν πωλουμένων, ἔθος ἦν τοῖς πωλοῦσι λέγειν, ὅτι μᾶλλον ἂν προέλοιντο Τελεσταγόρα δοῦναι, ἢ τοσούτου ἀναδόσθαι. Νεανίσκοι οὖν τινες ὠνούμενοι μέγαν ἰχθῦν, εἰπόντος τοῦ ἁλιέως τὰ αὐτὰ, λυπηθέντες τῷ πολλάκις ἀκούειν, ὑποπιόντες ἐκώμασαν πρὸς αὐτόν. Δεξαμένου δὲ τοῦ Τελεσταγόρου φιλοφρόνως αὐτοὺς, οἱ νεανίσκοι αὐτόν τε ὕβρισαν, καὶ δύο θυγατέρας αὐτοῦ ἐπιγάμους. Ἐφ' οἷς ἀγανακτήσαντες οἱ Νάξιοι, καὶ τὰ ὅπλα ἀναλαβόντες ἐπῆλθον τοῖς νεανίσκοις. Καὶ μεγίστη τότε στάσις ἐγένετο, προστατοῦντος τῶν Ναξίων Λυγδάμιδος, ὃς ἀπὸ ταύτης τῆς στρατηγίας τύραννος ἀνεφάνη τῆς πατρίδος.

Ὀπουντίων πολιτεία.

Ἡσύχιος. Ἄσπετος, ὁ Ἀχιλλεὺς ἐν Ἠπείρῳ, ὥς φησιν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν Ὀπουντίων πολιτείᾳ.

Ὀρχομενίων πολιτεία.

Πολυδεύκης βιβ. ι. κεφ. λη. Καὶ ὅταν μὲν ἐν Ἀχαρνεῦσιν εἴπῃ Ἀριστοφάνης, ἀχάρνας χρυσίου, τὸ ἀγγεῖον ἴσως Περσικόν· ἔνιοι δὲ τὴν θεωρικὴν κίστην οὕτω κεκλῆσθαι νομίζουσιν. Ἐν δὲ Ἀριστοτέλους Ὀρχομενίων πολιτείᾳ, μέτρον ἐστὶ τεσσαράκοντα μεδίμνους χωροῦν Ἀττικούς.

Σαμίων πολιτεία.

Ζηνόβιος ἐν Ἐπιτομῇ τῶν Ταῤῥαίου καὶ Διδύμου παροιμιῶν. Τὸ περὶ δρῦν σκότος· Ἀριστοτέλης φησὶν ἐν τῇ Σαμίων πολιτείᾳ. Πριηνέας πολλοὺς ὑπὸ Σαμίων ἀναιρεθῆναι περὶ τὴν καλουμένην Δρῦν· ὅθεν

καὶ τὰς Πριηνέας γυναῖκας ὀμνῦναι τὸ περὶ δρῦν σκότος.

Σαμοθράκης πολιτεία.

Ἐν τοῖς εἰς τὸ πρῶτον τῶν Ἀπολλωνίου Ἀργοναυτικῶν. Ἡ δὲ Σαμοθράκη ἐκαλεῖτο πρότερον Λευκοσία, ὡς ἱστορεῖ Ἀριστοτέλης ἐν Σαμοθράκης πολιτείᾳ.

Σικυωνίων πολιτεία.

Πολυδεύκης, ἐννάτῃ. Ἀριστοτέλης δὲ αὐτὰ ταῦτα λέγων ἐν Σικυωνίων πολιτείᾳ, σμικρόν τι καινοτομεῖ· ὀφελλοὺς γὰρ αὐτοὺς ὀνομάζει, λέγων, τοῦ μὲν ὀφέλλειν δηλοῦντος τὸ αὔξειν, αὐτῶν δὲ διὰ τὸ εἰς μῆκος ηὐξῆσθαι, ὧδε κληθέντων. Ὅθεν καὶ τὸ ὠφελεῖν ὠνομάσθαί φησιν, οὐκ οἶδ' ὅπως. Ἐπὶ μέντοι τὸν ὀβολὸν ὑπηλλάχθαι τὸ Φ εἰς τὸ Β κατὰ συγγένειαν.

Συρακουσίων πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφ. ι. Ἀριστοτέλης δ' ἐν τῇ Συρακουσίων πολιτείᾳ καὶ συνεχῶς φησὶν αὐτὸν ἔσθ' ὅτε ἐπὶ ἡμέρας ἐνενήκοντα μεθύειν· διὸ καὶ ἀμβλυωπότερον γενέσθαι τὰς ὄψεις.

Ταραντίνων πολιτεία.

Πολυδεύκης, ἐν τῇ θ'. Καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Ταραντίνων πολιτείᾳ φησὶ καλεῖσθαι νόμισμα παρ' αὐτοῖς νοῦμμον, ἐφ' οὗ ἐντετυπῶσθαι Τάραντα τὸν Ποσειδῶνος, δελφῖνι ἐποχούμενον.

Τεγεατῶν πολιτεία.

Ἐν τοῖς εἰς τὰς Ἀριστοφάνους Νεφέλας σχολίοις.

Ἀριστοτέλης δ' ἐν τῇ Τεγεατῶν πολιτείᾳ φησὶν ὅτι βάρβαροι τὴν Ἀρκαδίαν ᾤκησαν· οἵ τινες ἐξεβλήθησαν ὑπὸ τῶν νῦν Ἀρκάδων πρὸ τοῦ ἐπιτεῖλαι τὴν σελήνην· διὸ καὶ προσωνομάσθησαν Προσέληνοι.

Τενεδίων πολιτεία.

Στέφανος ὁ Βυζάντιος, Τένεδος. Ἔστι καὶ ἑτέρα παροιμία, Τενέδιος πέλεκυς, ἐπὶ τῶν ἤτοι πικρῶς ἢ καὶ μᾶλλον συντόμως ἀποκοπτόντων τὰ ζητήματα, καὶ τὰ ἄλλα πράγματα· καὶ φησὶν Ἀριστείδης καὶ ἄλλοι, τὸν ἐν Τενέδῳ Ἀπόλλωνα πέλεκυν κρατεῖν διὰ τὰ συμβάντα τοῖς περὶ Τέννην· ἢ μᾶλλον ὥς φησιν Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Τενεδίων πολιτείᾳ, ὅτι βασιλεύς τις ἐν Τενέδῳ νόμον ἔθηκε, τὸν καταλαμβάνοντα μοιχοὺς ἀναιρεῖν πελέκει ἀμφοτέρους· ἐπειδὴ δὲ συνέβη τὸν υἱὸν αὐτοῦ καταληφθῆναι μοιχὸν, ἐκύρωσε καὶ περὶ τοῦ ἰδίου παιδὸς τηρηθῆναι τὸν νόμον. Καὶ ἀναιρεθέντος, εἰς παροιμίαν ἐλθεῖν τὸ πράγμα ἐπὶ τῶν ὠμῶς πραττομένων. Διὰ τοῦτο φησὶ, καὶ ἐπὶ τοῦ νομίσματος τῶν Τενεδίων κεχαράχθαι ἐν μὲν τῷ ἑτέρῳ μέρει πέλεκυν, ἐπὶ δὲ τοῦ ἑτέρου δύο κεφαλὰς εἰς ὑπόμνησιν τοῦ περὶ τὸν παῖδα παθήματος.

Τροιζηνίων πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφιστ. α. Ὠνομάζετο δὲ παρὰ Τροιζηνίοις, ὥς φησιν Ἀριστοτέλης ἐν τῇ αὐτῶν πολιτείᾳ, ἄμπελος Ἀνθηδονιὰς καὶ Ὑπεριὰς ἀπὸ Ἄνθου τινὸς καὶ Ὑπέρου, ὡς Ἀλθηφιὰς ἀπὸ Ἀλθηφίου τινὸς, ἑνὸς τῶν Ἀλφειου ἀπογόνων.

Τυῤῥηνῶν πολιτεία.

Ἀθήναιος Δειπνοσοφιστῶν πρώτῳ. Ἀριστοτέλης ἐν Τυῤῥηνῶν Νομίμοις· Οἱ δὲ Τυῤῥηνοὶ δειπνοῦσι μετὰ τῶν γυναικῶν ἀνακείμενοι ὑπὸ τῷ αὐτῷ ἱματίῳ.

Φωκέων πολιτεία.

Κλήμης ὁ Ἀλεξανδρεὺς, Στρωματ. λόγῳ ά. Ἐξήκεστός τε ὁ Φωκέων τύραννος δύο δακτυλίους φορῶν γέγοητευμένους, τῷ ψόφῳ τῷ πρὸς ἀλλήλους διῃσθάνετο τοὺς καιροὺς τῶν πράξεων. Ἀπέθανε δὲ ὅμως δολοφονηθείς· καίτοι προσημήναντος τοῦ ψόφου, ὥς φησιν Ἀριστοτέλης ἐν τῇ Φωκέων πολιτείᾳ· ἀλλὰ καὶ τῶν παρ᾽ Αἰγυπτίοις ἀνθρώπων ποτέ.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ ΤΙΝΕΣ.

Ἀριστοτέλης Φιλίππῳ.

Οἱ τὰς ἡγεμονίας ἀναλαμβάνοντες πρὸς εὐεργεσίαν τῶν ἀρχομένων, οὐχ ὑπὸ τῆς τύχης, ἀλλ᾽ οὐδὲ ἀπὸ τῆς φύσεως προηγμένοι [οὐ] ταῖς ἀρχαῖς ἐμπιστεύονται, αἳ μεταπίπτειν εἰώθασιν, ἀλλ᾽ ἐπὶ ταῖς ἀρεταῖς μέγα φρονοῦσιν, εὖ καὶ σφόδρα σοφῶς πολιτευόμενοι. Οὐδὲν γὰρ τῶν ἐν ἀνθρώποις βέβαιον καὶ ἰσχυρόν * οὐδ᾽ ὁ μέχρι τῆς ἑσπέρας ἥλιος ταχεία

ῥοπῇ συναλλοιοῖ καὶ μεταφέρει, ποικίλλουσα τοὺς βίους ἅπαντας, καθάπερ τραγῳδίας ὑποκρίσει τοῖς ἡμετέροις κακοῖς ἡ φύσις μετασκευάζεται. Ἧπερ μὴ διεψεύσμεθα τῆς ἀληθείας, ὅτι τὸν ἄλλον τρόπον ὥσπερ τῶν ἐκ γῆς φυομένων ἕκαστον, καὶ τοὺς ἄνδρας ἀνθεῖν ποτὲ συμβαίνει, καὶ τὰς ἀκμὰς ἐν χρόνοις τισὶν ἀναλαμβανομένας πολὺ τῶν ἄλλων διαφέρειν. Διὸ πειρῶ μηδὲ τῆς Ἑλλάδος τυραννικώτερον προΐστασθαι, μηδὲ τοῖς λήμασι στιβαρώτερον· τὸ μὲν γὰρ προπετείας ἐστὶ σημεῖον, τὸ δὲ ὁμολογουμένης ἀβουλίας τεκμήριον. Δεῖ γὰρ τοὺς νοῦν ἔχοντας τῶν δυναστευόντων, μὴ διὰ τὰς ἀρχὰς, ἀλλὰ διὰ τῶν ἀρχῶν θαυμάζεσθαι· ἵνα τῆς τύχης μεταπεσούσης, τῶν αὐτῶν ἐγκωμίων ἀξιῶνται. Τὰ δ᾽ ἄλλα, εὖ πράττε, ψυχὴν πρὸς φιλοσοφίαν, σῶμα δὲ πρὸς ὑγίειαν ἄγων καὶ ἐπιμελούμενος.

Τῷ αὐτῷ.

Οἱ πολλοὶ τῶν φιλοσόφων τὴν εὐεργεσίαν θεῷ ἰσότιμον παρεσκεύασαν. Ὡς γὰρ ἁπλῶς εἰπεῖν, χάριτος ἀμοιβὴ καὶ δόσις συνέχει τοὺς τῶν ἀνθρώπων βίους, τῶν μὲν διδόντων, τῶν δὲ λαμβανόντων, τῶν δ᾽ αὖ πάλιν ἀνταποδιδόντων. Διὸ καλὸν καὶ δίκαιόν ἐστι, πάντας μὲν τοὺς ἀτυχοῦντας ἐλεεῖν. Οἶκτος μὲν γὰρ ἡμέρου ψυχῆς ἐστι σημεῖον· χαλεπότης δὲ ἀπαιδεύτου· αἰσχρὸν γὰρ καὶ σχέτλιον ἀρετὴν ἀτυχοῦσαν περιορᾷν. Ὅθεν ἐπαινῶ καὶ τὸν ἡμέτερον γνώριμον Θεόφραστον, λέγοντα τὴν χάριν ἀμεταμέλητον εἶναι, καὶ καλὸν καρπὸν φέρειν, τὸν παρὰ τῶν εὖ παθόντων ἔπαινον. Διόπερ δεῖ τοὺς νοῦν ἔχον-

τας τῶν ἀνθρώπων, εἰς πολλοὺς αὐτὴν κατατίθεσθαι, νομίζοντας χωρὶς τῆς εὐφημίας ἔρανόν τινα τοῦτον αὐτοῖς ὑπάρξειν ἐν ταῖς μεταβολαῖς τῶν πραγμάτων, καὶ εἴγε μὴ πάντας, ἀλλ᾽ ἕνα γε τῶν εὐεργετημάτων ἀποδώσειν τὴν χάριν. Ὅθεν πειρῶ πρόθυμος μὲν εἶναι ταῖς εὐεργεσίαις, ἔποχος δὲ τοῖς θυμοῖς· τὸ μὲν γὰρ βασιλικόν τε καὶ ἥμερον· τὸ δὲ βάρβαρόν τε καὶ στυγητόν. Τὰ δ᾽ ἄλλα, καθὼς ἂν δοκιμάζῃς πράττε, μὴ παρορῶν τὰς λυσιτελεῖς ψήφους.

Τῷ αὐτῷ.

Οἱ διάραντες τῶν βασιλέων ἐπὶ φρονήσει, καὶ ταῖς ὑπεροχαῖς τῶν ἄστρων ψαύοντες, εὐεργετοῦσιν, οὐδὲ πρὸς τοὺς αὐτοὺς πολιτευόμενοι καιροὺς, ἀλλὰ καὶ θεωροῦντες τὸ τῆς τύχης ἄστατον, θησαυρίζουσι τὴν χάριν πρὸς ἑκάτερα· ἐν μὲν ταῖς εὐπραγίαις τιμῆς βουλόμενοι μεταλαμβάνειν· τιμὴ γὰρ οἰκεῖον ἀρετῆς ἐστίν· ἐν δὲ τοῖς συμπτώμασι βοηθείας. Αἱ γὰρ συμφοραὶ τἀναγκαῖα τῶν καλῶν πρότερον. Σαφέστατος γὰρ εὐνοίας ἔλεγχος ὁ τῆς τύχης καιρός· ἀπαιτεῖ γὰρ οὐ λόγους, ἀλλὰ πράξεις δεόντως. Ἡ γὰρ τῶν εὐνοούντων ὄψις, ὥσπερ ἐν πελάγει χειμαζομένῳ παρεφάνη γῆ. Πᾶσα γὰρ ὡς ἔοικεν ἐν ἐρήμῳ πεσοῦσα τύχη σκοπὸς ἀληθὴς ἔγκειται τοῖς πολεμεῖν ἢ ἀδικεῖν ἢ συκοφαντεῖν αἱρουμένοις· μόνη δ᾽ ἡ τῶν σπουδαίων * δίαιτα τὸ τῆς τύχης εὐκίνητον οὐκ ἀπαρνεῖται· φέρουσα δ᾽ εὐλόγως πᾶν τὸ προσπίπτον [τῶν κατὰ Πλάτωνα κρειττόνων] εὖ διατίθεται. Διὸ καὶ τὴν ταχύτητα τῶν πραγμάτων εὐλαβοῦ, καὶ τὸν κύκλον τῆς μεταπτώσεως ἡγοῦ, καὶ

τὰς ἐν τῷ ζῆν ψήφους λογίζου. Πολλὰ γὰρ ἡ ταὐτομάτου φορὰ κομίζει τῷ βίῳ, καὶ ῥοπὰς αὐτονόμους ποιεῖ. Τοῖς μὲν ἀγνωμονοῦσι μετάνοιαν δίδου· τοῖς δ᾽ εὐνοοῦσι τὰς χάριτας προχείρους νέμε. Ταῦτα γὰρ πράττων οὐχ ἅπαξ, ἀλλὰ δι᾽ ὅλου συντηρῶν, ἀσφαλέστατα καὶ ἀκίνδυνα τὰ τῆς ἡγεμονίας ἕξεις μέλαθρα. Ὡς μὲν ὑπὲρ μεγάλων, ὀλίγα· ὡς δὲ πρός σε, πάντα σχεδὸν εἴρηται.

Ἀλεξάνδρῳ.

Ἀπορῶ τίνων ἢ ποίων ἀρχή με λάβοι πρός σε· ἐφ᾽ ἃ γὰρ ἐπισκοπῶν ἐπιβάλλω τὴν διάνοιαν, πάντα μοι φαίνεται μεγάλα καὶ θαυμαστά· καὶ λήθης οὐδὲν ἄξιον ὁρῶ· μνήμης δὲ οἰκεῖα καὶ προτρέψεως, ὧν οὐδὲν οὐδεὶς ἀμαυρώσει χρόνος· αἱ γὰρ καλαὶ τῶν διδασκάλων παραινέσεις καὶ προτρέψεις, θεατὴν ἔχουσι τὸν αἰῶνα. Διὸ πειρῶ τὴν ἀρχὴν μὴ εἰς ὕβριν ἀλλ᾽ εἰς εὐεργεσίαν κατατίθεσθαι πρὸς ἀρχήν. Οὗ οὐδὲν μεῖζον τῶν ἐν βίῳ ὑπάρχειν πέφυκε. Διὸ καὶ τὸ θνητὸν τῆς φύσεως πολλάκις, ὑπὸ τοῦ χρεὼν διαλυόμενον, ἄφθαρτον διὰ τὸ μέγεθος κέκτηται τὴν μνήμην. Τούτων οὖν ἔννοιαν ἔχε· οὐ γὰρ ἀλογίστως ἤχθης ὡς ἔνιοι, οἳ ἀτόπως καὶ τὰς γνώμας διετέθησαν. Σοὶ καὶ γένος ἔντιμον, καὶ βασιλεία πατρῷϊος, καὶ παιδεία βέβαιος, καὶ δόξα περίβλεπτος. Καὶ ὅσον τῇ τύχῃ διαφέρεις, τοσοῦτον καὶ ταῖς ἀρεταῖς, τῶν καλῶν πρωτεύειν σε δεῖ. Τὰ δ᾽ ἄλλα, πράττε τὰ συμφέροντα· ἐπιτέλει δὲ τὰ δόξαντα.

Θεοφράστῳ.

Ἡ πρόχειρος ἀδικία τῆς πολυχρονίου χάριτος

λυσιτελέστερον πέφυκεν ὑπάρχειν. Ἡ μὲν γὰρ ὀλιγοχρόνιον ἔχει τὴν μνήμην καὶ τὴν βλάβην· ἡ δὲ γηράσκει ὡς ἂν πεποιημένη τὴν δυσμένειαν, ἔργον ἀοίδιμον παρασκευάζει· καί τοι πολλάκις δωρολογισάμενοι γαληνισμὸν εὕρομεν πῇ· καὶ μερίσαντες τρικυμίας σάλον καὶ διανοίας εἴδομεν πορθμόν· διὸ φημὶ δεῖν τὴν ἑταιρείαν μάλιστα μὲν μὴ ἀδικεῖν, κἂν δοκῇ τις εὔλογον ἔχειν πρόφασιν. Εἰ δὲ μή, ἅτε ἀκουσίως τοῦτο πράξαντα, θᾶττον διαλύεσθαι τὴν ἔχθραν. Τὸ γὰρ μηδὲν ἀδικεῖν, ἴσως ὑπὲρ ἄνθρωπον. Τὸ δὲ πλανηθέντα διασώσασθαι ἣν ἐπιφέρει τις μέμψιν, καλῆς καὶ σφόδρα εὐσταθούσης κρίσεως ἴδιον· τὰ δ᾽ ἄλλα, ἔῤῥωσο.

Φίλιππος Ἀριστοτέλει χαίρειν.

Ἴσθι μοι γεγονότα υἱόν. Πολλὴν οὖν τοῖς θεοῖς χάριν ἔχω, οὐχ οὕτως ἐπὶ τῇ γενέσει τοῦ παιδὸς, ὡς ἐπὶ τῷ κατὰ τὴν σὴν ἡλικίαν αὐτὸν γεγονέναι. Ἐλπίζω γὰρ ὑπὸ σοῦ τραφέντα καὶ παιδευθέντα, ἄξιον ἔσεσθαι καὶ ἡμῶν καὶ τῆς τῶν πραγμάτων διαδοχῆς.

Ἀλέξανδρος Ἀριστοτέλει εὖ πράττειν.

Οὐκ ὀρθῶς ἐποίησας ἐκδοὺς τοὺς ἀκροατικοὺς τῶν λόγων. Τίνι γὰρ ἔτι διοίσομεν ἡμεῖς τῶν ἄλλων, εἰ καθ᾽ οὓς ἐπαιδεύθημεν λόγους, οὗτοι πάντων ἔσονται κοινοί; Ἐγὼ δὲ βουλοίμην ἂν ταῖς περὶ τὰ ἄριστα ἐμπειρίαις, ἢ ταῖς δυνάμεσι διαφέρειν. Ἔῤῥωσο.

Ἀριστοτέλης βασιλεῖ Ἀλεξάνδρῳ εὖ πράττειν.

Ἔγραψάς μοι περὶ τῶν ἀκροατικῶν λόγων, οἰόμε-

νος δεῖν αὐτοὺς φυλάττειν ἐν ἀποῤῥήτοις. Ἴσθι οὖν αὐτοὺς καὶ ἐκδεδομένους καὶ μὴ ἐκδεδομένους. Ξυνετοὶ γάρ εἰσι μόνοις τοῖς ἡμῶν ἀκούσασι. Ἔῤῥωσο.

Δημητρίου Φαληρέως ἐν τῷ Περὶ ἑρμηνείας.

Ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ ἐπιστολικὸς χαρακτὴρ δεῖται ἰσχνότητος, καὶ περὶ αὐτοῦ λέξομεν. Ἀρτέμων μὲν οὖν ὁ τὰς Ἀριστοτέλους ἀναγράψας ἐπιστολὰς, φησὶν ὅτι δεῖ ἐν τῷ αὐτῷ τρόπῳ διάλογόν τε γράφειν καὶ ἐπιστολάς· εἶναι γὰρ τὴν ἐπιστολὴν οἷον τὸ ἕτερον μέρος τοῦ διαλόγου. Καὶ λέγει μέν τι ἴσως, οὐ μὴν ἅπαν. Δεῖ γὰρ ὑποκατεσκευάσθαι πως μᾶλλον τοῦ διαλόγου τὴν ἐπιστολήν· ὁ μὲν γὰρ μιμεῖται αὐτοσχεδιάζοντα· ἡ δὲ γράφεται, καὶ δῶρον πέμπεται τρόπον τινά. Τίς γοῦν οὕτως ἂν διαλεχθῇ πρὸς φίλον, ὥσπερ ὁ Ἀριστοτέλης πρὸς Ἀντίπατρον; Ὑπὲρ τοῦ φυγάδος γὰρ γράφων τοῦ γέροντός φησιν, Εἰ δὲ πρὸς ἁπάσας οἴχεται τὰς φυγὰς οὗτος, ὥστε μὴ κατάγειν, δῆλον ὡς τοῖς γε εἰς ᾅδου κατελθεῖν βουλομένοις, οὐδεὶς φθόνος. Ὁ γὰρ οὕτω διαλεγόμενος, ἐπιδεικνυμένῳ ἔοικε μᾶλλον, οὐ λαλοῦντι. Πάλιν ἐν τῷ αὐτῷ. Ἀριστοτέλης γοῦν, ὃς μάλιστα ἐπιτετευχέναι δοκεῖ τοῦ τύπου ἐπιστολικοῦ, Τοῦτο δὲ οὐ γράφω σοί, φησιν· οὐ γὰρ ἦν ἐπιστολικόν. Καὶ μετ' ὀλίγα. Ἀριστοτέλης μέντοι καὶ ἀποδείξεσί που χρῆται ἐπιστολικαῖς· οἷον διδάξαι βουλόμενος, ὅτι ὁμοίως χρὴ εὐεργετεῖν τὰς μεγάλας πόλεις καὶ τὰς μικράς, φησίν· Οἱ γὰρ θεοὶ ἐν ἀμφοτέραις ἴσοι. Ὥστ' ἐπεὶ αἱ Χάριτες θεαὶ, ἴσαι ἀποκείσονταί σοι παρ' ἀμφο-

τέραις. Καὶ ὑποβάς φησι· Ἐξηρμένη μέντοι ἔστω ἡ ἐπιστολὴ, καὶ οὐχ ὥστε σύγγραμμα εἶναι ἀντ' ἐπιστολῆς, ὥσπερ αἱ Ἀριστοτέλους πρὸς Ἀλέξανδρον, καὶ πρὸς τοὺς Δίωνος οἰκείους ἢ Πλάτωνος.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΒΙΟΣ

κατὰ Διογένη τὸν Λαέρτιον.

Ἀριστοτέλης Νικομάχου καὶ Φαιστιάδος, Σταγειρίτης. Ὁ δὲ Νικόμαχος ἦν ἀπὸ Νικομάχου, τοῦ Μαχάονος, τοῦ Ἀσκληπιοῦ, καθ' ἅ φησιν Ἕρμιππος ἐν τῷ περὶ Ἀριστοτέλους· καὶ συνεβίω Ἀμύντᾳ, τῷ Μακεδόνων βασιλεῖ, ἰατροῦ καὶ φίλου χρείᾳ. Οὗτος γνησιώτατος τῶν Πλάτωνος μαθητῶν· τραυλὸς τὴν φωνὴν, ὥς φησι Τιμόθεος ὁ Ἀθηναῖος ἐν τῷ περὶ βίων. Ἀλλὰ καὶ ἰσχνοσκελής, φασιν, ἦν, καὶ μικρόμματος· ἐσθῆτι δὲ ἐπισήμῳ χρώμενος, καὶ δακτυλίοις, καὶ κουρᾷ. Ἔσχε δὲ καὶ υἱὸν Νικόμαχον ἐξ Ἑρπυλίδος τῆς παλλακῆς, ὥς φησι Τιμόθεος. Ἀπέστη δὲ Πλάτωνος ἔτι περιόντος. Ὥστε φασὶν ἐκεῖνον εἰπεῖν· Ἀριστοτέλης ἡμᾶς ἀπελάκτισε, καθαπερεὶ τὰ πωλάρια γεννηθέντα τὴν μητέρα. Φησὶ δ' Ἕρμιππος ἐν τοῖς Βίοις, ὅτι, πρεσβεύοντος αὐτοῦ πρὸς Φίλιππον ὑπὲρ Ἀθηναίων, σχολάρχης ἐγένετο τῆς ἐν Ἀκαδημίᾳ σχολῆς Ξενοκράτης· ἐλθόντα δὴ αὐτὸν, καὶ θεασάμενον ὑπ' ἄλλῳ τὴν σχολὴν, ἐλέ-

σθαι περίπατον τὸν ἐν Λυκείῳ· καὶ μέχρι μὲν ἀλείμματος ἀνακάμπτοντα, τοῖς μαθηταῖς συμφιλοσοφεῖν· ὅθεν Περιπατητικὸν προσαγορευθῆναι· οἱ δ', ὅτι ἐκ νόσου περιπατοῦντι Ἀλεξάνδρῳ συμπαρὼν διελέγετο ἄττα. Ἐπειδὴ δὴ πλείους ἐγίνοντο ἤδη, καὶ ἐκάθισεν, εἰπών·

Αἰσχρὸν σιωπᾷν, Ξενοκράτη δ' ἐᾷν λέγειν·

καὶ πρὸς θέσιν συνεγύμναζε τοὺς μαθητάς, ἅμα δὲ ῥητορικῶς ἐπασκῶν. Ἔπειτα μέντοι ἀπῆρε πρὸς Ἑρμείαν τὸν εὐνοῦχον, Ἀταρνέως ὄντα τύραννον· ὃν οἱ μέν φασι παιδικὰ γενέσθαι αὐτοῦ, οἱ δὲ καὶ κηδεῦσαι αὐτῷ, δόντα τὴν θυγατέρα ἢ ἀδελφιδῆν, ὥς φησι Δημήτριος ὁ Μάγνης ἐν τοῖς Περὶ ὁμωνύμων ποιητῶν τε καὶ συγγραφέων· ὃς καὶ δοῦλον Εὐβούλου φησὶ γενέσθαι τὸν Ἑρμείαν, γένει Βιθυνὸν ὄντα, καὶ τὸν δεσπότην ἀνελόντα. Ἀρίστιππος δ' ἐν τῷ πρώτῳ περὶ παλαιᾶς τρυφῆς φησιν, ἐρασθῆναι τὸν Ἀριστοτέλην παλλακίδος τοῦ Ἑρμείου. Τοῦ δὲ συγχωρήσαντος, ἔγημέ τε αὐτήν, καὶ ἔθυεν ὑπερχαίρων τῷ γυναίῳ, ὡς Ἀθηναῖοι τῇ Ἐλευσινίδι Δήμητρι· τῷ δὲ Ἑρμείᾳ παιᾶνα ἔγραψεν, ὃς ἔνδον γέγραπται. Ἐντεῦθεν δὲ γενέσθαι ἐν Μακεδονίᾳ παρὰ Φιλίππῳ, καὶ λαβεῖν μαθητὴν παρ' αὐτοῦ τὸν υἱὸν Ἀλέξανδρον, καὶ αἰτῆσαι ἀναστῆσαι αὐτοῦ τὴν πατρίδα κατασκαφεῖσαν ὑπὸ Φιλίππου, καὶ τυχεῖν. Οἷς καὶ νόμους θεῖναι. Ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ σχολῇ νομοθετεῖν, μιμούμενον Ξενοκράτην· ὥστε κατὰ δέκα ἡμέρας ἄρχοντα ποιεῖν. Ἐπειδὴ δὲ ἐδόκει ἐπιεικῶς αὐτῷ συγγεγενῆσθαι Ἀλεξάνδρῳ, ἀπῆρεν εἰς Ἀθήνας, συστήσας αὐτῷ τὸν συγγενῆ Καλισθένη τὸν Ὀλύν-

θιον· ὃν καὶ παῤῥησιαστικώτερον λαλοῦντα τῷ βασιλεῖ, καὶ μὴ πειθόμενον αὐτῷ, φασιν, ἐπιπλήξαντα εἰπεῖν·

Ὠκύμορος δή μοι, τέκος ἔσσεαι, οἷ' ἀγορεύεις.

Καὶ δὴ καὶ ἐγένετο. Δόξας γὰρ Ἑρμολάῳ συμμετεσχηκέναι τῆς εἰς Ἀλέξανδρον ἐπιβουλῆς, ἐν σιδηρᾷ περιήγετο γαλεάγρᾳ, φθειριῶν καὶ ἀκόμιστος· καὶ τέλος λέοντι παραβληθεὶς, οὕτω κατέστρεψεν. Ὁ δ' οὖν Ἀριστοτέλης ἐλθὼν εἰς τὰς Ἀθήνας, καὶ τρία πρὸς τοῖς δέκα τῆς σχολῆς ἀφηγησάμενος ἔτη, ὑπεξῆλθεν εἰς Χαλκίδα, Εὐρυμέδοντος αὐτὸν τοῦ ἱεροφάντου δίκην ἀσεβείας γραψαμένου, ἢ Δημοφίλου, ὥς φησι Φαβωρῖνος ἐν Παντοδαπῇ ἱστορίᾳ· ἐπειδήπερ τὸν ὕμνον ἐποίησεν εἰς τὸν προειρημένον Ἑρμείαν. Ἀλλὰ καὶ ἐπίγραμμα ἐπὶ τοῦ ἐν Δελφοῖς ἀνδριάντος τοιοῦτον·

Τόνδε ποτ' οὐχ ὁσίως παραβὰς μακάρων θέμιν ἁγνὴν,
Ἔκτεινεν Περσῶν τοξοφόρων βασιλεύς·
Οὐ φανερῶς λόγχῃ φονίοις ἐν ἀγῶσι κρατήσας,
Ἀλλ' ἀνδρῶν πίστει χρησάμενος δολίων.

Ἐνταῦθα δὴ πιὼν ἀκόνιτον ἐτελεύτησεν, ὥς φησιν Εὔμηλος ἐν τῇ πέμπτῃ τῶν ἱστοριῶν, βιοὺς ἔτη ἑβδομήκοντα. Ὁ δ' αὐτός φησιν αὐτὸν καὶ Πλάτωνι τριακοντούτην συστῆναι· διαπίπτων. Βεβίωκε γὰρ τρία μὲν πρὸς τοῖς ἑξήκοντα· Πλάτωνι δὲ ἑπτακαιδεκέτης συνέστη. Ὁ δὲ ὕμνος ἔχει τοῦτον τὸν τρόπον·

Ἀρετὰ πολύμοχθε γένει βροτείῳ,
Θήραμα κάλλιστον βίῳ,
Σᾶς πέρι, παρθένε, μορφᾶς
Καὶ θανεῖν ζηλωτὸς ἐν Ἑλλάδι πότμος,
Καὶ πόνους τλῆναι μαλεροὺς, ἀκάμαντας.

Τοῖον ἐπὶ φρένα βάλλεις
Καρπόν τ' ἀθάνατον,
Χρυσοῦ τε κρέσσω, καὶ γονέων
Μαλακαυγητοῖό θ' ὕπνου.
Σεῦ δ' ἕνεχ' οὐκ Διὸς Ἡρακλέης
Λήδας τε κοῦροι
Πολλ' ἀνέτλασαν, ἔργοις
Σὰν ἀγορεύοντες δύναμιν.
Σοῖς δὲ πόθοις Ἀχιλεὺς
Αἴας τ' Ἀΐδαο δόμους ἦλθον.
Σᾶς δ' ἕνεκεν φιλίου μορφᾶς
Καὶ Ἀταρνέως ἔντροφος
Ἀελίου χήρωσεν αὐγᾶς.
Τοίγαρ ἀοίδιμος ἔργοις·
Ἀθάνατοί τέ μιν αὐξήσουσι Μοῦσαι,
Μναμοσύνας θύγατρες,
Διὸς ξενίου σέβας αὔξουσαι,
Φιλίας τε γέρας βεβαίου.

Ἔστι δ' οὖν καὶ εἰς τοῦτον ἡμῶν οὕτως ἔχον·
Εὐρυμέδων ποτ' ἔμελλεν Ἀριστοτέλην ἀσεβείας
Γράψασθαι, Δηοῦς μύστιδος ὢν πρόπολος.
Ἀλλὰ πιὼν ἀκόνιτον ὑπέκφυγε. Τοῦτ' ἀκονιτὶ
Ἦν ἄρα νικῆσαι συκοφάσεις ἀδίκους.

Τοῦτον πρῶτον Φαβωρῖνος ἐν Παντοδαπῇ ἱστορίᾳ, λόγον φησὶ δικανικὸν ὑπὲρ ἑαυτοῦ συγγράψαι, ἐπ' αὐτῇ ταύτῃ τῇ δίκῃ, καὶ λέγειν, ὡς Ἀθήνησιν
Ὄχνη ἐπ' ὄχνῃ γηράσκει, σῦκον δ' ἐπὶ σύκῳ.
Φησὶ δ' Ἀπολλόδωρος ἐν Χρονικοῖς, γεννηθῆναι μὲν αὐτὸν τῷ πρώτῳ ἔτει τῆς ἐνάτης καὶ ἐννενηκοστῆς Ὀλυμπιάδος· παραβαλεῖν δὲ Πλάτωνι, καὶ διατρίψαι

παρ᾽ αὐτὸν εἴκοσιν ἔτη, ἑπτακαιδεκέτη συστάντα, καὶ εἴς τε Μιτυλήνην ἐλθεῖν ἐπὶ ἄρχοντος Εὐβούλου, τῷ τετάρτῳ ἔτει τῆς ὀγδόης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος. Πλάτωνος δὲ τελευτήσαντος τῷ πρώτῳ ἔτει ἐπὶ Θεοφίλου, εἰς Ἑρμείαν ἀπᾶραι, καὶ μεῖναι ἔτη τρία. Ἐπὶ Πυθοδότου δ᾽ ἐλθεῖν εἰς Φίλιππον, τῷ δευτέρῳ ἔτει τῆς ἐννάτης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος, Ἀλεξάνδρου πεντεκαίδεκα ἔτη ἤδη γεγονότος. Εἰς δὲ Ἀθήνας ἀφικέσθαι τῷ δευτέρῳ ἔτει τῆς ἑνδεκάτης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος, καὶ ἐν Λυκείῳ σχολάσαι ἔτη τρία πρὸς τοῖς δέκα· εἶτα ἀπᾶραι εἰς Χαλκίδα τῷ τρίτῳ ἔτει τῆς τετάρτης καὶ δεκάτης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος, καὶ τελευτῆσαι ἐτῶν τριῶν που καὶ ἑξήκοντα νόσῳ· ὅτε καὶ Δημοσθένην καταστρέψαι ἐν Καλαυρίᾳ ἐπὶ Φιλοκλέους. Λέγεται δὲ διὰ τὴν Καλλισθένους πρὸς Ἀλέξανδρον σύστασιν, προσκροῦσαι τῷ βασιλεῖ· κἀκεῖνον ἐπὶ τῷ τοῦτον λυπῆσαι, Ἀναξιμένη μὲν αὐξῆσαι, πέμψαι δὲ καὶ Ξενοκράτει δῶρα. Ἀπέσκωψε δ᾽ εἰς αὐτὸν ἐπίγραμμα καὶ Θεόκριτος ὁ Χῖος, οὑτωσὶ ποιήσας, ὥς φησιν Ἀμβρύων ἐν τῷ περὶ Θεοκρίτου·

Ἑρμείου εὐνούχου, ἠδ᾽ Εὐβούλου ἅμα δούλου,
Σῆμα κενὸν κενόφρων τεῦξεν Ἀριστοτέλης.
[Ὃς διὰ τὴν ἀκρατῆ γαστρὸς φύσιν, εἵλετο ναίειν
Ἀντ᾽ Ἀκαδημίας Βορβόρου ἐν προχοαῖς.]

Ἀλλὰ καὶ Τίμων αὐτοῦ καθήψατο, εἰπών·

Οὐδ᾽ ἄρ᾽ Ἀριστοτέλους εἰκαιοσύνης ἀλεγεινῆς.

Καὶ οὗτος μὲν ὁ βίος τοῦ φιλοσόφου· ἡμεῖς δὲ καὶ διαθήκαις αὐτοῦ ἐνετύχομεν, οὕτω πως ἐχούσαις·

Ἔσται μὲν εὖ· ἐὰν δέ τι συμβαίνῃ, τάδε διέθετο

Ἀριστοτέλης· ἐπίτροπον μὲν εἶναι πάντων καὶ διαπαντὸς Ἀντίπατρον· ἕως δ᾽ ἂν Νικάνωρ καταλάβῃ, ἐπιμελεῖσθαι Ἀριστομένη, Τίμαρχον, [Ἵππαρχον,] Διοτέλη, Θεόφραστον, ἐὰν βούληται καὶ ἐνδέχηται αὐτῷ, τῶν τε παιδίων καὶ Ἑρπυλίδος καὶ τῶν καταλελειμμένων. Καὶ ὅταν ὥρα ᾖ τῇ παιδὶ, ἐκδόσθαι αὐτὴν Νικάνορι. Ἐὰν δὲ τῇ παιδὶ συμβῇ τι (ὃ μὴ γένοιτο, οὐδὲ ἔσται) πρὸ τοῦ γήμασθαι, ἢ ἐπειδὰν γήμηται, μήπω παιδίων ὄντων, Νικάνωρ κύριος ἔστω καὶ περὶ τοῦ παιδίου καὶ περὶ τῶν ἄλλων διοικεῖν ἀξίως καὶ αὑτοῦ καὶ ἡμῶν. Ἐπιμελείσθω δὲ Νικάνωρ καὶ τῆς παιδὸς καὶ τοῦ παιδὸς Νικομάχου, ὅπως ἂν ἀξιοῖ τὰ περὶ αὐτῶν, ὡς καὶ πατὴρ ὢν καὶ ἀδελφός. Ἐὰν δέ τι πρότερον συμβαίνῃ Νικάνορι, (ὃ μὴ γένοιτο) ἢ πρὸ τοῦ λαβεῖν τὴν παῖδα, ἢ ἐπειδὰν λάβῃ, μήπω παιδίων ὄντων, ἐὰν μέν τι ἐκεῖνος τάξῃ, ταῦτα κύρια ἔστω. Ἐὰν δὲ βούληται Θεόφραστος εἶναι μετὰ τῆς παιδὸς, καθάπερ πρὸς Νικάνορα· εἰ δὲ μὴ, τοὺς ἐπιτρόπους βουλευομένους μετὰ Ἀντιπάτρου, καὶ περὶ τῆς παιδὸς, καὶ πέρὶ τοῦ παιδὸς, διοικεῖν, ὅπως ἂν αὐτοῖς δοκῇ ἄριστα εἶναι. Ἐπιμελεῖσθαι δὲ τοὺς ἐπιτρόπους καὶ Νικάνορα, μνησθέντας ἐμοῦ καὶ Ἑρπυλίδος, ὅτι σπουδαία περὶ ἐμὲ ἐγένετο, τῶν τε ἄλλων, καὶ ἐὰν βούληται ἄνδρα λαμβάνειν, ὅπως μὴ ἀνάξιος ἡμῶν δοθῇ. Δοῦναι δ᾽ αὐτῇ πρὸς τοῖς πρότερον δεδομένοις καὶ ἀργυρίου τάλαντον ἐκ τῶν καταλελειμμένων, καὶ θεραπαίνας τρεῖς, ἐὰν βούληται, καὶ τὴν παιδίσκην, ἣν ἔχει, καὶ παῖδα τὸν Πυῤῥαῖον. Καὶ ἐὰν μὲν ἐν Χαλκίδι βούληται οἰκεῖν, τὸν ξενῶνα τὸν πρὸς τῷ κήπῳ· ἐὰν δὲ ἐν Σταγείροις, τὴν πατρῴαν οἰκίαν. Ὁποτέραν δ᾽ ἂν τούτων βού-

ληται, κατασκευάσαι τοὺς ἐπιτρόπους σκεύεσιν οἷς ἂν δοκῇ κἀκείνοις καλῶς ἔχειν, καὶ Ἑρπυλίδι ἱκανῶς. Ἐπιμελείσθω δὲ Νικάνωρ καὶ Μύρμηκος τοῦ παιδίου, ὅπως ἂν ἀξίως ἡμῶν τοῖς ἰδίοις ἐπικομισθῇ σὺν τοῖς ὑπάρχουσιν ἃ εἰλήφαμεν αὐτοῦ. Εἶναι δὲ καὶ Ἀμβρακίδα ἐλευθέραν, καὶ δοῦναι αὐτῇ, ὅταν ἡ παῖς ἐκδοθῇ, πεντακοσίας δραχμὰς, καὶ τὴν παιδίσκην ἣν ἔχει. Δοῦναι δὲ καὶ Θαλῇ πρὸς τῇ παιδίσκῃ ἣν ἔχει τῇ ὠνηθείσῃ, χιλίας δραχμὰς καὶ παιδίσκην· καὶ Σίμωνι χωρὶς τοῦ πρότερον ἀργυρίου αὐτῷ [δοθέντος] εἰς παῖδα, ἢ παῖδα ἄλλον πρίασθαι, ἢ ἀργύριον δοῦναι. Τύχωνα δὲ ἐλεύθερον εἶναι, ὅταν ἡ παῖς ἐκδοθῇ, καὶ Φίλωνα, καὶ Ὀλύμπιον, καὶ τὸ παιδίον αὐτοῦ. Μὴ πωλεῖν δὲ τῶν παιδίων μηδένα τῶν ἐμὲ θεραπευόντων, ἀλλὰ χρῆσθαι αὐτοῖς· ὅταν δ᾽ ἐν ἡλικίᾳ γίνωνται, ἐλεύθερα ἀφεῖναι κατ᾽ ἀξίαν. Ἐπιμελεῖσθαι δὲ καὶ τῶν ἐκδεδομένων εἰκόνων παρὰ Γρυλλίωνα, ὅπως ἐπιτελεσθεῖσαι ἀνατεθῶσιν, ἥ τε Νικάνορος καὶ ἡ Προξένου, ἣν διενοούμην ἐκδοῦναι, καὶ τῆς μητρὸς τῆς Νικάνορος· καὶ τὴν Ἀριμνήστου τὴν πεποιημένην ἀναθεῖναι, ὅπως μνημεῖον αὐτοῦ ᾖ, ἐπειδὴ ἄπαις ἐτελεύτησε. Καὶ τῆς μητρὸς τῆς ἡμετέρας τὴν Δήμητρα ἀναθεῖναι εἰς Νεμέαν, ἢ ὅπου ἂν δοκῇ. Ὅπου δ᾽ ἂν ποιῶνται τὴν ταφὴν, ἐνταῦθα καὶ τὰ Πυθιάδος ὀστᾶ ἀνελόντας θεῖναι, ὥσπερ αὐτὴ προσέταξεν. Ἀναθεῖναι δὲ καὶ Νικάνορα σωθέντα, ἣν εὐχὴν ὑπὲρ αὐτοῦ εὐξάμην, ζῶα λίθινα τετραπήχη Διῒ σωτῆρι, καὶ Ἀθηνᾷ σωτείρῃ, ἐν Σταγείρῃ.

Τοῦτον ἴσχουσιν αὐτῷ αἱ διαθῆκαι τὸν τρόπον. Λέγεται δὲ καὶ λοπάδας αὐτοῦ πλείστας εὑρῆσθαι,

καὶ Λύκωνα λέγειν, ὡς ἐν πυέλῳ θερμοῦ ἐλαίου λούοιτο, καὶ τοὔλαιον διαπωλοῖτο. Ἔνιοι δὲ καὶ ἀσκίον θερμοῦ ἐλαίου ἐπιτιθέναι αὐτὸν τῷ στομάχῳ φασί· καὶ ὁπότε κοιμῷτο, σφαῖραν χαλκῆν βάλλεσθαι αὐτῷ εἰς τὴν χεῖρα, λεκάνης ὑποκειμένης, ἵν', ἐκπεσούσης τῆς σφαίρας εἰς τὴν λεκάνην, ὑπὸ τοῦ ψόφου ἐξέγροιτο.

Ἀποφέρεται δ' εἰς αὐτὸν καὶ ἀποφθέγματα κάλλιστα ταυτί. Ἐρωτηθείς, τί περιγίνεται κέρδος τοῖς ψευδομένοις, Ὅταν, ἔφη, λέγωσιν ἀλήθειαν, μὴ πιστεύεσθαι. — Ὀνειδιζόμενός ποτε, ὅτι πονηρῷ ἀνθρώπῳ ἐλεημοσύνην ἔδωκεν, Οὐ τὸν τρόπον, εἶπεν, ἀλλὰ τὸν ἄνθρωπον ἠλέησα. — Συνεχὲς εἰώθει λέγειν πρός τε τοὺς φίλους καὶ τοὺς φοιτῶντας αὐτῷ, ἔνθα ἂν καὶ ὅπου διατρίβων ἔτυχεν, ὡς ἡ μὲν ὅρασις ἀπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος λαμβάνει τὸ φῶς, ἡ δὲ ψυχὴ ἀπὸ τῶν μαθημάτων. — Πολλάκις δὲ καὶ ἀποτεινόμενος, τοὺς Ἀθηναίους ἔφασκεν εὑρηκέναι πυροὺς καὶ νόμους· ἀλλὰ πυροῖς μὲν χρῆσθαι, νόμοις δὲ μή. — Τῆς παιδείας ἔφη τὰς μὲν ῥίζας εἶναι πικράς, γλυκὺν δὲ τὸν καρπόν. — Ἐρωτηθείς, τί γηράσκει ταχύ, χάρις, ἔφη. — Ἐρωτηθείς, τί ἐστιν ἐλπίς, Ἐγρηγορότος, εἶπεν, ἐνύπνιον. — Διογένους ἰσχάδα αὐτῷ διδόντος, νοήσας, ὅτι, εἰ μὴ λάβοι, χρείαν εἴη μεμελετηκώς, λαβών, ἔφη, Διογένη μετὰ τῆς χρείας καὶ τὴν ἰσχάδα ἀπολωλεκέναι. Πάλιν δὲ διδόντος, λαβὼν καὶ μετεωρίσας, ὡς τὰ παιδία, εἰπών τε, Μέγας Διογένης, ἀπέδωκεν αὐτῷ. — Τριῶν ἔφη δεῖν παιδείᾳ, φύσεως, μαθήσεως, ἀσκήσεως. — Ἀκούσας ὑπό τινος λοιδορεῖσθαι, Ἀπόντα με, ἔφη, καὶ μαστιγούτω. — Τὸ

κάλλος παντὸς ἔλεγεν ἐπιστολίου συστατικώτερον. Οἱ δὲ τοῦτο μὲν Διογένη φασὶν ὁρίσασθαι, αὐτὸν δὲ δῶρον εἰπεῖν εὐμορφίας· Σωκράτη δὲ, ὀλιγοχρόνιον τυραννίδα· Πλάτωνα, προτέρημα φύσεως· Θεόφραστον, σιωπῶσαν ἀπάτην· Θεόκριτον, ἐλεφαντίνην ζημίαν· Καρνεάδην, ἀδορυφόρητον βασιλείαν. — Ἐρωτηθεὶς, τίνι διαφέρουσιν οἱ πεπαιδευμένοι τῶν ἀπαιδεύτων, Ὅσῳ, εἶπεν, οἱ ζῶντες τῶν τεθνηκότων. — Τὴν παιδείαν ἔλεγεν ἐν μὲν ταῖς εὐτυχίαις εἶναι κόσμον, ἐν δὲ ταῖς ἀτυχίαις καταφυγήν. — Τῶν γονέων τοὺς παιδεύσαντας ἐντιμοτέρους εἶναι τῶν μόνον γεννησάντων· τοὺς μὲν γὰρ τὸ ζῆν, τοὺς δὲ τὸ καλῶς ζῆν παρασχέσθαι. — Πρὸς τὸν καυχώμενον ὡς ἀπὸ μεγάλης πόλεως εἴη, Οὐ τοῦτο ἔφη σκοπεῖν, ἀλλ' ὅστις μεγάλης πατρίδος ἄξιός ἐστιν. — Ἐρωτηθεὶς, τί ἐστι φίλος, ἔφη, Μία ψυχὴ δύο σώμασιν ἐνοικοῦσα. — Τῶν ἀνθρώπων ἔλεγε τοὺς μὲν οὕτω φείδεσθαι, ὡς ἀεὶ ζησομένους, τοὺς δὲ οὕτως ἀναλίσκειν, ὡς αὐτίκα τεθνηξομένους. — Πρὸς τὸν πυθόμενον, διὰ τί τοῖς καλοῖς πολὺν χρόνον ὁμιλοῦμεν; Τυφλοῦ, ἔφη, τὸ ἐρώτημα. — Ἐρωτηθεὶς, τί ποτ' αὐτῷ περιγέγονεν ἐκ φιλοσοφίας; ἔφη, Τὸ ἀνεπιτάκτως ποιεῖν, ἅ τινες διὰ τὸν ἀπὸ τῶν νόμων φόβον ποιοῦσιν. — Ἐρωτηθεὶς, πῶς ἂν προκόπτοιεν οἱ μαθηταὶ, ἔφη, Ἐὰν τοὺς προέχοντας διώκοντες, τοὺς ὑστεροῦντας μὴ ἀναμένωσι. — Πρὸς τὸν εἰπόντα ἀδολέσχην, ἐπειδὴ πολλὰ αὐτοῦ κατήντλησε, Μή τι σου κατεφλυάρησα; Μὰ Δί', εἶπεν· οὐ γὰρ σοι προσεῖχον. — Πρὸς τὸν αἰτιασάμενον, ὡς εἴη μὴ ἀγαθῷ ἔρανον δεδωκὼς (φέρεται γὰρ καὶ οὕτω), Οὐ τῷ ἀνθρώπῳ, φησὶν, ἔδωκα,

ἀλλὰ τῷ ἀνθρωπίνῳ. — Ἐρωτηθεὶς, πῶς ἂν τοῖς φίλοις προσφεροίμεθα, ἔφη, ὡς ἂν εὐξαίμεθα αὐτοὺς ἡμῖν προσφέρεσθαι. — Τὴν δικαιοσύνην ἔφη ἀρετὴν ψυχῆς, διανεμητικὴν τοῦ κατ' ἀξίαν. — Κάλλιστον ἐφόδιον τῷ γήρᾳ τὴν παιδείαν ἔλεγε. — Φησὶ δὲ Φαβωρῖνος ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν ἀπομνημονευμάτων, ὡς ἑκάστοτε λέγοι· Ὦι φίλοι, οὐδεὶς φίλος. Ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ Ἠθικῷ ἑβδόμῳ ἐστί.

Καὶ ταῦτα μὲν εἰς αὐτὸν ἀναφέρεται. Συνέγραψε δὲ πάμπλειστα βιβλία· ἃ ἀκόλουθον ἡγησάμην ἀπογράψαι, διὰ τὴν περὶ πάντας λόγους τἀνδρὸς ἀρετήν.

Περὶ δικαιοσύνης, α β γ δ.
Περὶ ποιητῶν, α β γ.
Περὶ φιλοσοφίας, α β γ.
Πολιτικοῦ, α β.
Περὶ ῥητορικῆς,
Γρύλλος, α.
Νήρινθος, α.
Σοφιστὴς, α.
Μενέξενος, α.
Ἐρωτικὸς, α.
Συμπόσιον, α.
Περὶ πλούτου, α.
Προτρεπτικὸς, α.
Περὶ ψυχῆς, α.
Περὶ εὐχῆς, α.
Περὶ εὐγενείας, α.
Περὶ ἡδονῆς, α.
Ἀλέξανδρος ἢ ὑπὲρ ἀποίκων, α.

Περὶ βασιλείας, α.
Περὶ παιδείας, α.
Περὶ τἀγαθοῦ, α β γ.
Τὰ ἐκ τῶν Νόμων Πλάτωνος, α β γ.
Τὰ ἐκ τῆς Πολιτείας, α β.
Οἰκονομικὸς, α.
Περὶ φιλίας, α.
Περὶ τοῦ πάσχειν ἢ πεπονθέναι, α.
Περὶ ἐπιστημῶν, α.
Περὶ ἐριστικῶν, α β.
Λύσεις ἐριστικαὶ, δ.
Διαιρέσεις σοφιστικαὶ, δ.
Περὶ ἐναντίων, α.
Περὶ εἰδῶν καὶ γενῶν, α.
Περὶ ἰδίων, α.
Ὑπομνήματα ἐπιχειρητικοῦ, γ.
Προτάσεις περὶ ἀρετῆς, α β γ.
Ἔνστασις, α.
Περὶ τῶν ποσαχῶς λεγομένων, ἢ κατὰ πρόσθησιν, α.
Περὶ παθῶν ὀργῆς, α.
Ἠθικῶν, α β γ δ [ε].
Περὶ στοιχείων α β γ.
Ὑπὲρ ἐπιστήμης, α.
Περὶ ἀρχῆς, α.
Διαιρέσεις ἑπτακαίδεκα.
Διαιρετικῶν, α.
Ἐρωτήσεως καὶ ἀποκρίσεως, α β.
Περὶ κινήσεως, α.
Προτάσεις, α.
Προτάσεις ἐριστικαὶ, δ.

Συλλογισμοί, α.
Προτέρων ἀναλυτικῶν, α β γ δ ε ς ζ η [θ].
Ἀναλυτικῶν ὑστέρων μεγάλων, α β.
Περὶ προβλημάτων, α.
Μεθοδικὰ, α β γ δ ε ς ζ η.
Περὶ τοῦ βελτίονος, α.
Περὶ τῆς ἰδέας, α.
Ὅροι πρὸ τῶν τοπικῶν, α β γ δ ε ς ζ.
Συλλογισμῶν, α β.
Συλλογιστικὸν καὶ ὅροι, α.
Περὶ τοῦ αἱρετοῦ καὶ τοῦ συμβεβηκότος, α.
Τὰ πρὸ τῶν τόπων, α.
Τοπικὸν πρὸς τοὺς ὅρους, α β.
Πάθη, α.
Διαιρετικὸν, α.
Μαθηματικὸν, α.
Ὁρισμοὶ τρισκαίδεκα.
Ἐπιχειρημάτων α β.
Περὶ ἡδονῆς, α.
Προτάσεις, α.
Περὶ ἑκουσίου, α.
Περὶ καλοῦ, α.
Θέσεις ἐπιχειρητικαὶ, πέντε καὶ εἴκοσι.
[Θέσεις ἐρωτικαὶ τέτταρες.]
Θέσεις φιλικαὶ, β.
Θέσεις περὶ ψυχῆς, α.
Πολιτικὰ, β.
Πολιτικῆς ἀκροάσεως, ὡς ἡ Θεοφράστου, η.
Περὶ δικαίων, α β.
Τεχνῶν συναγωγὴ, α β.

Τέχνης ῥητορικῆς, α β.
Τέχνη, α.
Ἄλλη τέχνη, α β.
Μεθοδικὸν, α.
Τέχνης τῆς Θεοδέκτου εἰσαγωγῆς, α.
Πραγματεία τέχνης ποιητικῆς, α β.
Ἐνθυμήματα ῥητορικά.
Περὶ μεγέθους, α.
Ἐνθυμημάτων διαιρέσεις, α.
Περὶ λέξεως, α β.
Περὶ συμβουλείας, α.
Συναγωγῆς, α β [γ.]
Περὶ φύσεως α β γ.
Φυσικὸν, α.
Περὶ τῆς Ἀρχυτείου φιλοσοφίας, α β γ.
Περὶ τῆς Σπευσίππου καὶ Ξενοκράτους, α.
Τὰ ἐκ τοῦ Τιμαίου καὶ τῶν Ἀρχυτείων, α.
Πρὸς τὰ Μελίσσου, α.
Πρὸς τὰ Ἀλκμαίονος, α.
Πρὸς τοὺς Πυθαγορείους, α.
Πρὸς τὰ Γοργίου, α.
Πρὸς τὰ Ξενοκράτους, α.
Πρὸς τὰ Ζένωνος, α.
Περὶ τῶν Πυθαγορείων, α.
Περὶ ζώων, α β γ δ ε ς ζ η θ.
Ἀνατομῶν, α β γ δ ε ς ζ η.
Ἐκλογὴ ἀνατομῶν, α.
Ὑπὲρ τῶν συνθέτων ζώων, α.
Ὑπὲρ τῶν μυθολογουμένων ζώων, α.
Ὑπὲρ τοῦ μὴ γεννᾶν, α.

Περὶ φυτῶν, α β.
Φυσιογνωμονικὸν, α.
Ἰατρικὰ, β.
Περὶ μονάδος, α.
Σημεῖα χειμώνων, α.
Ἀστρονομικὸν, α.
Ὀπτικὸν, α.
Περὶ κινήσεως, α.
Περὶ μουσικῆς, α.
Μνημονικὸν, α.
Ἀπορημάτων Ὁμηρικῶν, α β γ δ ε ς.
Ποιητικὰ, α.
Φυσικῶν κατὰ στοιχεῖον, ὀκτὼ πρὸς τοῖς τριάκοντα.
Ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων, α β.
Ἐγκυκλίων, α β.
Μηχανικὸν, α.
Προβλήματα ἐκ τῶν Δημοκρίτου, α β.
Περὶ τῆς λίθου, α.
Παραβολαὶ, α.
Ἄτακτα, δεκαδύο.
Ἐξηγημένα κατὰ γένος, τέτταρα καὶ δέκα.
Δικαιώματα, α.
Ὀλυμπιονῖκαι, α.
Πυθιονῖκαι μουσικῆς, α.
Πυθικὸς, α.
Πυθιονικῶν ἔλεγχοι, α.
Νῖκαι Διονυσιακαὶ, α.
Περὶ Τραγῳδιῶν, α.
Διδασκαλίαι, α.
Παροιμίαι, α.

Νόμος συστατικὸς, α.
Νόμων α β γ δ.
Κατηγοριῶν, α.
Περὶ ἑρμηνείας, α.
Πολιτεῖαι πόλεων δυοῖν δεούσαιν ἑξήκοντα καὶ ἑκατὸν, καὶ ἰδίᾳ δημοκρατικαὶ, ὀλιγαρχικαὶ, ἀριστοκρατικαὶ, καὶ τυραννικαί.
Ἐπιστολαὶ πρὸς Φίλιππον.
Σηλυμβρίων ἐπιστολαί.
Πρὸς Ἀλέξανδρον τέτταρες ἐπιστολαί.
Πρὸς Ἀντίπατρον ἐννέα· πρὸς Μέντορα, α· πρὸς Ἀρίστωνα, α· πρὸς Ὀλυμπιάδα, α· πρὸς Ἡφαιστίωνα, α· πρὸς Θεμισταγόραν μία· πρὸς Φιλόξενον, α.
Πρὸς Δημόκριτον ἔπη, ὧν ἀρχή· Ἁγνὲ θεῶν πρέσβευθ᾽ ἑκατηβόλε.
Ἐλεγεῖα, ὧν ἀρχή· Καλλιτέκνου μητρὸς θυγάτερ.

Γίνονται αἱ πᾶσαι, μυριάδες στίχων τέσσαρες καὶ τεσσαράκοντα πρὸς τοῖς πεντακισχιλίοις καὶ πεντακοσίοις ἑβδομήκοντα. Καὶ τοσαῦτα μὲν αὐτῷ πεπραγμάτευται βιβλία. Βούλεται δὲ ἐν αὐτοῖς τάδε· διττὸν εἶναι τὸν κατὰ φιλοσοφίαν λόγον, τὸν μὲν πρακτικὸν, τὸν δὲ θεωρητικόν· καὶ τοῦ πρακτικοῦ τόν τε ἠθικὸν καὶ πολιτικόν· οὗ τά τε περὶ πόλιν, καὶ τὰ περὶ οἶκον ὑπογεγράφθαι· τοῦ δὲ θεωρητικοῦ τόν τε φυσικὸν καὶ λογικόν· οὗ τὸ λογικὸν οὐχ ὁλομερῶς, ἀλλ᾽ ὡς ὄργανον προσηκριβωμένον. Καὶ τούτου διττοὺς ὑποθέμενος σκοποὺς, τό τε πιθανὸν καὶ τὸ ἀληθὲς, διεσάφησε. Δύο δὲ πρὸς ἑκάτερον δυνάμεσιν ἐχρήσατο· διαλεκτικῇ μὲν καὶ ῥητορικῇ

πρὸς τὸ πιθανὸν, ἀναλυτικῇ δὲ καὶ φιλοσοφίᾳ πρὸς τὸ ἀληθές· οὐδὲν ὑπολειπόμενος οὔτε τῶν πρὸς εὕρεσιν, οὔτε τῶν πρὸς κρίσιν, οὔτε μὴν τῶν πρὸς χρῆσιν. Πρὸς μὲν οὖν τὴν εὕρεσιν τά τε Τοπικὰ καὶ Μεθοδικὰ παρέδωκε προτάσεων πλῆθος· ἐξ ὧν τὰ προβλήματα πιθανῶν ἐπιχειρημάτων οἷόν τε εὐπορεῖν· πρὸς δὲ τὴν κρίσιν τὰ Ἀναλυτικὰ πρότερα καὶ ὕστερα. Διὰ μὲν οὖν τῶν προτέρων τὰ λήμματα κρίνεται, διὰ δὲ τῶν ὑστέρων ἡ συναγωγὴ ἐξετάζεται. Πρὸς δὲ τὴν χρῆσιν τά τε ἀγωνιστικὰ καὶ τὰ περὶ ἐρωτήσεως, ἐριστικά τε, καὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων τε καὶ συλλογισμῶν, καὶ τῶν ὁμοίων τούτοις. Κριτήριον δὲ τῆς ἀληθείας, τῶν μὲν κατὰ φαντασίαν ἐνεργημάτων, τὴν αἴσθησιν ἀπεφήνατο· τῶν δὲ ἠθικῶν, τῶν περὶ πόλιν, καὶ περὶ οἶκον, καὶ περὶ νόμους, τὸν νοῦν. Τέλος δὲ ἓν ἐξέθετο, χρῆσιν ἀρετῆς ἐν βίῳ τελείῳ. Ἔφη δὲ καὶ τὴν εὐδαιμονίαν συμπλήρωμα ἐκ τριῶν ἀγαθῶν εἶναι· τῶν περὶ ψυχὴν, ἃ δὴ καὶ πρῶτα τῇ δυνάμει καλεῖ· ἐκ δευτέρων δὲ, τῶν περὶ σῶμα, ὑγιείας, καὶ ἰσχύος καὶ κάλλους, καὶ τῶν παραπλησίων· τῶν δὲ ἐκτὸς, πλούτου, καὶ εὐγενείας, καὶ δόξης, καὶ τῶν ὁμοίων. Τήν τε ἀρετὴν μὴ εἶναι αὐτάρκη πρὸς εὐδαιμονίαν· προσδεῖσθαι γὰρ τῶν τε περὶ σῶμα καὶ τῶν ἐκτὸς ἀγαθῶν, ὡς κακοδαιμονήσοντος τοῦ σοφοῦ, κἂν ἐν πόνοις ᾖ, κἂν ἐν πενίᾳ καὶ τοῖς ὁμοίοις. Τὴν μέντοι κακίαν αὐτάρκη πρὸς κακοδαιμονίαν, κἂν ὅτι μάλιστα παρῇ αὐτῇ τὰ ἐκτὸς ἀγαθὰ, καὶ τὰ περὶ σῶμα. Τάς τε ἀρετὰς ἔφη μὴ ἀκολουθεῖν. Ἐνδέχεσθαι γὰρ φρόνιμόν τινα, καὶ ὁμοίως δίκαιον ὄντα, ἀκόλαστον καὶ ἀκρατῆ εἶναι. Ἔφη δὲ τὸν σοφὸν μὴ

εἶναι μὲν ἀπαθῆ, μετριοπαθῆ δέ. Τὴν δὲ φιλίαν ὡρίζετο ἰσότητα εὐνοίας ἀντίστροφον. Ταύτης δὲ τὴν μὲν εἶναι συγγενικήν, τὴν δὲ ἐρωτικήν· τὴν δὲ ξενικήν. Εἶναι δὲ καὶ τὸν ἔρωτα μὴ μόνον συνουσίας, ἀλλὰ καὶ φιλοσοφίας· καὶ ἐρασθήσεσθαι δὲ τὸν σοφὸν, καὶ πολιτεύσεσθαι· γαμήσειν τε μὴν καὶ βασιλεῖ συμβιῶναι. Βίων τε τριῶν ὄντων, θεωρητικοῦ, πρακτικοῦ, ἡδονικοῦ, τὸν θεωρητικὸν προέκρινεν. Εὔχρηστα δὲ καὶ τὰ ἐγκύκλια μαθήματα πρὸς ἀρετῆς ἀνάληψιν. Ἐν δὲ τοῖς Φυσικοῖς αἰτιολογικώτατος πάντων ἐγένετο· ὥστε καὶ περὶ τῶν ἐλαχίστων τὰς αἰτίας ἀποδιδόναι. Διόπερ καὶ οὐκ ὀλίγα βιβλία συνέγραψε φυσικῶν ἀπομνημονευμάτων. Τὸν δὲ θεὸν ἀσώματον ἀπέφαινε, καθὰ καὶ ὁ Πλάτων. Διατείνειν δὲ αὐτοῦ τὴν πρόνοιαν μέχρι τῶν οὐρανίων· καὶ εἶναι ἀκίνητον αὐτόν. Τὰ δὲ ἐπίγεια κατὰ τὴν πρὸς ταῦτα συμπάθειαν οἰκονομεῖσθαι. Εἶναι δὲ παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα καὶ ἄλλο πέμπτον, ἐξ οὗ τὰ αἰθέρια συνεστᾶναι· ἀλλοίαν δ᾽ αὐτοῦ τὴν κίνησιν εἶναι· κυκλοφορικὴν γάρ. Καὶ τὴν ψυχὴν ἀσώματον, ἐντελέχειαν οὖσαν τὴν πρώτην, σώματος [γὰρ] φυσικοῦ καὶ ὀργανικοῦ, δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. Διττὴ δ᾽ αὕτη ἐστὶ κατ᾽ αὐτόν. Λέγει δ᾽ ἐντελέχειαν, ἧς ἐστιν εἶδός τι ἀσώματον· ἡ μὲν κατὰ δύναμιν, ὡς ἐν τῷ κηρῷ ὁ Ἑρμῆς, ἐπιτηδειότητα ἔχων ἐπιδέξασθαι τοὺς χαρακτῆρας, καὶ ὁ ἐν τῷ χαλκῷ ἀνδριάς. Καθ᾽ ἕξιν δὲ λέγεται ἐντελέχεια, ἡ τοῦ συντετελεσμένου Ἑρμοῦ ἢ ἀνδριάντος· σώματος δὲ φυσικοῦ· ἐπεὶ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστι χειρόκμητα, ὡς τὰ ὑπὸ τεχνιτῶν γινόμενα, οἷον πύργος, πλοῖον· τὰ δὲ ὑπὸ

φύσεως, ὡς φυτὰ, καὶ τὰ τῶν ζώων. Ὀργανικοῦ δὲ εἶπε, τουτέστι πρός τι κατεσκευασμένου, ὡς ἡ ὅρασις πρὸς τὸ ὁρᾷν, καὶ ἡ ἀκοὴ πρὸς τὸ ἀκούειν. Δυνάμει δὲ ζωὴν ἔχοντος, οἷον ἐν ἑαυτῷ. Τὸ δυνάμει δὲ ἧττον ἢ κατ' ἐνέργειαν. Κατ' ἐνέργειαν μὲν, ὡς ὁ ἐγρηγορὼς λέγεται ψυχὴν ἔχειν· κατὰ ἕξιν δ', ὡς ὁ καθεύδων. Ἵν' οὖν καὶ οὗτος ὑποπίπτῃ, τὸ δυνάμει προσέθηκε.

Πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα περὶ πολλῶν ἀπεφήνατο· ἅπερ μακρὸν ἂν εἴη καταριθμεῖσθαι. Τοῖς γὰρ ὅλοις φιλοπονώτατος ἐγένετο, καὶ εὑρετικώτατος· ὡς δῆλον ἐκ τῶν προγεγραμμένων συγγραμμάτων, ἃ τὸν ἀριθμὸν ἐγγὺς ἥκει τετρακοσίων, τά ὅσα γε ἀναμφίλεκτα· πολλὰ γὰρ καὶ ἄλλα εἰς αὐτὸν ἀναφέρεται συγγράμματα αὐτοῦ καὶ ἀποφθέγματα, ἀγράφου φωνῆς εὐστοχήματα.

Γεγόνασι δὲ Ἀριστοτέλεις ὀκτώ· πρῶτος, αὐτὸς οὗτος· δεύτερος, ὁ πολιτευσάμενος Ἀθήνησιν, οὗ καὶ δικανικοὶ φέρονται λόγοι χαρίεντες· τρίτος, περὶ Ἰλιάδος πεπραγματευμένος· τέταρτος, Σικελιώτης ῥήτωρ, πρὸς τὸν Ἰσοκράτους πανηγυρικὸν ἀντιγεγραφώς· πέμπτος, ὁ ἐπικληθεὶς Μῦθος, Αἰσχίνου τοῦ Σωκρατικοῦ γνώριμος· ἕκτος, Κυρηναῖος, γεγραφὼς περὶ ποιητικῆς· ἕβδομος, παιδοτρίβης, οὗ μέμνηται Ἀριστόξενος ἐν τῷ Πλάτωνος βίῳ· ὄγδοος, γραμματικὸς ἄσημος, οὗ φέρεται τέχνη περὶ πλεονασμοῦ. Τοῦ δὲ Σταγειρίτου γεγόνασι μὲν πολλοὶ γνώριμοι, διαφέρων δὲ μάλιστα Θεόφραστος.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΒΙΟΣ
κατ' Ἀμμώνιον.

Ἀριστοτέλης, τῷ μὲν γένει, ἦν Μακεδών· πόλεως δὲ, Σταγείρων· υἱὸς Νικομάχου, ἰατροῦ Ἀμύντου τοῦ Μακεδόνων βασιλέως· ὅθεν καὶ τὸν ἴδιον υἱὸν, Νικόμαχον προσηγόρευσε, μνήμης ἕνεκεν τοῦ οἰκείου πατρός· πρὸς ὃν καὶ τὰ Νικομάχεια ἔγραψε. Μητρὸς δὲ ἦν Φαιστίδος. Ἀμφότεροι δὲ οὗτοι, ὅ τε Νικόμαχος καὶ ἡ Φαιστὶς, τὸ γένος εἶχον ἀπὸ Ἀσκληπιοῦ. Μαρτυρεῖ δὲ τούτοις, τὸ εἰς τὸν Ἀριστοτέλην εἰρημένον ἐπίγραμμα, τοῦτον ἔχον τὸν τρόπον·

Φαιστίδος ἦν μητρὸς, καὶ Νικομάχου γενετῆρος,
Τῶν Ἀσκληπιαδῶν, δῖος Ἀριστοτέλης.

Μετὰ δὲ τὴν τελευτὴν τοῦ Νικομάχου καὶ τῆς Φαιστίδος, ἀνάγεται ὁ Ἀριστοτέλης παρά τινι Προξένῳ Ἀταρνεῖ· οὗ καὶ τῆς τροφῆς διαμεμνημένος ὁ Ἀριστοτέλης, οὐ μόνον τὸν τούτου υἱὸν Νικάνορα ἀνέθρεψε, καὶ πᾶσαν παιδείαν ἐπαίδευσεν, ἀλλὰ καὶ υἱὸν αὐτὸν ᾠκειοποιήσατο. Καὶ τελευτῶν, ἐν ταῖς οἰκείαις διαθήκαις ἐπέτρεψε τὴν ἑαυτοῦ θυγατέρα Πυθαΐδα δοῦναι γαμετὴν τῷ Νικάνορι. Ὁ μὲν οὖν Ἀριστοτέλης, ἔτι νέος ὤν, τὴν τῶν ἐλευθέρων παιδείαν ἐπαιδεύετο, ὡς δηλοῖ τὰ γεγραμμένα αὐτῷ περὶ

Ποιητικῶν καὶ πρὸς ποιητάς· ἔτι μέντοι τὰ Ὁμήρου προβλήματα, καὶ αἱ Ῥητορικαὶ τέχναι. Ἑπτακαίδεκα δὲ ἐτῶν γενόμενος, καὶ τῆς Πυθίας κελευούσης αὐτῷ φιλοσοφεῖν, στέλλεται ἐν Ἀθήναις· ἔνθα φοιτᾷ Σωκράτει, καὶ σύνεστι τούτῳ ἔτη τρία. Τελευτήσαντος δὲ τοῦ Σωκράτους, φοιτᾷ Πλάτωνι· καὶ τούτῳ σύνεστιν ἔτη εἴκοσι. Καὶ τοσαύτην ἤσκησεν ἐπιμέλειαν, ὥστε τὸν Πλάτωνα τὸν οἶκον τοῦ Ἀριστοτέλους, οἶκον ἀναγνωστοῦ καλεῖν. Οὐ γὰρ ἔτι ζῶντος τοῦ Πλάτωνος ἀντῳκοδόμησεν αὐτῷ τὸ Λύκειον ὁ Ἀριστοτέλης, ὥς τινες ὑπολαμβάνουσι· πῶς γὰρ ἠδύνατο, μέγα τότε δυναμένων Χαβρίου τε καὶ Τιμοθέου, τῶν Ἀθήνησι στρατηγῶν, καὶ τῷ γένει προσηκόντων τῷ Πλάτωνι; Πειρῶνται γάρ τινες λέγειν, ὅτι ἔτι ζῶντος Πλάτωνος, ἀντῳκοδόμησεν αὐτῷ τὸ Λύκειον ὁ Ἀριστοτέλης, ἐκ τοῦ ἐν πολλοῖς ἀντιλέγειν τῷ Πλάτωνι. Πρὸς οὓς ῥητέον, ὅτι οὐχ ἁπλῶς ἀντιλέγει τῷ Πλάτωνι, ἀλλὰ τοῖς μὴ νοήσασι τὰ τοῦ Πλάτωνος. Εἰ δὲ καὶ αὐτῷ τῷ Πλάτωνι ἀντιλέγει, οὐδὲν ἄτοπον. Καὶ ἐν τούτοις γὰρ τὰ τοῦ Πλάτωνος φρονεῖ· αὐτοῦ γάρ ἐστι λόγος, ὅτι μᾶλλον δεῖ τῆς ἀληθείας φροντίζειν, ἤπερ ἄλλου τινός. Ἀμέλει καὶ ἐπὶ λέξεως φησὶ ταυτί· Φίλος μὲν Σωκράτης, ἀλλὰ φιλτάτη ἡ ἀλήθεια. Καὶ ἀλλαχοῦ· Σωκράτους μὲν ἐπ' ὀλίγον φροντιστέον· τῆς δὲ ἀληθείας ἐπὶ πολύ. Τοῦτο οὖν καὶ ὁ Ἀριστοτέλης πεποίηκεν, εἰ καὶ μὴ ἀνέτρεψε τὰ ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένα. Κἀνταῦθα γὰρ σύμφωνα αὐτῷ διεπράξατο, μὴ βουλόμενος περιϊδεῖν τὴν ἀλήθειαν. Ἀμέλει γάρ, ὅτι πολλὴν εὔνοιαν ἔσχε πρὸς τὸν Πλάτωνα ὁ Ἀρι-

στοτέλης, δῆλον ἐκ τοῦ καὶ βωμὸν ἀνιερῶσαι τῷ Πλάτωνι, ἐν ᾧ ἐπέγραψεν οὕτω·

Βωμὸν Ἀριστοτέλης ἐνιδρύσατο τόνδε Πλάτωνος,
Ἀνδρὸς, ὃν οὔτ' αἰνεῖν τοῖσι κακοῖσι θέμις.

Συνῆν δὲ τῷ Πλάτωνι ὁ Ἀριστοτέλης ἔτη εἴκοσι. Μετὰ δὲ τὴν τοῦ Πλάτωνος τελευτὴν διαδέχεται τὴν τούτου σχολὴν Σπεύσιππος ὁ ἀδελφιδοῦς αὐτοῦ· υἱὸς γὰρ ἦν οὗτος Ποτώνης, τῆς τούτου ἀδελφῆς. Ὁ δέ γε Ἀριστοτέλης ἔρχεται ἐν τῇ τῶν Μακεδόνων πόλει, ἔνθα παιδεύει Ἀλέξανδρον τὸν κτίστην, καὶ μέγα μέρος γέγονε τῆς τούτου βασιλείας· πολλὰ γὰρ ἐδυνήθη παρὰ τῷ βασιλεῖ, καὶ τῇ δυνάμει δεόντως ἐχρήσατο, εὖ ποιῶν καὶ ἑκάστῳ ἰδίᾳ, καὶ πᾶσι κοινῇ. Καὶ ὅτι μὲν πολλοὺς ἰδίᾳ εὖ ἐποίησε, δηλώσουσιν αἱ φερόμεναι αὐτοῦ συστατικαὶ ἐπιστολαὶ περί τινων πρὸς τὸν βασιλέα. Ὅτι δὲ καὶ κοινῇ πολλοὺς εὖ ἐποίησε, δηλοῖ τὸ καὶ τὴν τῶν Σταγείρων πόλιν κατασκαφθεῖσαν, πείθειν τὸν Ἀλέξανδρον αὖθις κτίζειν· ὅθεν καὶ οἱ Σταγειρῖται ἑορτὴν ἐπιτελοῦσι τῷ Ἀριστοτέλει, Ἀριστοτέλειαν αὐτὴν προσαγορεύοντες· καὶ τὸν μῆνα δὲ, ἐν ᾧ ἡ ἑορτὴ ἐπιτελεῖται, Σταγειρίτην προσαγορεύουσι. Καὶ τὴν Ἐρεσσὸν δὲ, τὴν τοῦ Θεοφράστου πόλιν, μέλλουσαν ἀδικηθῆναι ὑπὸ τοῦ βασιλέως Ἀλεξάνδρου, ἐλύτρωσε τῆς ἀδικίας. Μετὰ δὲ ταῦτα τελευτήσαντος τοῦ Σπευσίππου, στέλλονται οἱ Ἀθηναῖοι τὸν Ἀριστοτέλην· καὶ ἀμφότεροι οὗτοι, ὁ Ἀριστοτέλης καὶ ὁ Ξενοκράτης, διεδέξαντο τὴν τοῦ Πλάτωνος σχολήν. Καὶ ὁ μὲν Ξενοκράτης ἐπαίδευσεν ἐν Ἀκαδημίᾳ· ὁ δ' Ἀριστοτέλης ἐν Λυκείῳ. Μετέπειτα δὲ ἀνταρσίας γενομένης ἐν τοῖς Ἀθηναίοις,

ἦλθεν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν Χαλκίδι, εἰρηκὼς τοῖς Ἀθηναίοις, ὅτι Οὐκ ἐάσω ὑμᾶς δὶς εἰς φιλοσοφίαν ἁμαρτεῖν. Καὶ γὰρ ἤδη ἦσαν τὸν Σωκράτην φονεύσαντες οἱ Ἀθηναῖοι. Ἐδήλωσε δὲ καὶ Ἀντιπάτρῳ τῷ βασιλεῖ, ὅτι τὸ ἐν Ἀθήνῃσιν ἐνδιατρίβειν, ἐργῶδες. Εἶπε δὲ καὶ τὸ Ὁμηρικὸν ἐκεῖνο ἔπος,

Ὄγχνη ἐπ' ὄγχνῃ γηράσκει, σῦκον δ' ἐπὶ σύκῳ, ὡς ἐκ τούτων ἐλέγχων τὰς τῶν Ἀθηναίων συκοφαντίας. Ἐπανέρχεται δ' αὖθις ὁ Ἀριστοτέλης ἐν Μακεδονίᾳ, καὶ πολλὰ ἐδυνήθη παρὰ τοῖς τότε βασιλεῦσι, παρὰ τῷ Ἀλεξάνδρῳ, καὶ παρὰ τῇ Ὀλυμπιάδι τῇ τούτου μητρὶ, καὶ παρ' Ἀντιπάτρῳ τε καὶ Φιλίππῳ. Τῷ δ' Ἀλεξάνδρῳ καὶ περὶ βασιλείας ἔγραψεν ἐνὶ μονοβίβλῳ, παιδεύων αὐτὸν ὅπως δεῖ βασιλεύειν. Ἀμέλει καὶ συνώδευσεν αὐτῷ μέχρι καὶ ἔσω τῶν Βραχμάνων, ἔνθ' ἔστησε τὰς διακοσίας πεντηκονταπέντε πολιτείας. Συνώδευσε δ' αὐτῷ καὶ ἐν τῇ Περσίδι· ἔνθα πολέμου γενομένου, καὶ τελευσήσαντος τοῦ Ἀλεξάνδρου, ὑπέστρεψεν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ ἑαυτοῦ πατρίδι. Μέτριος δὲ γέγονεν ὁ ἀνὴρ οὗτος τοῖς ἤθεσιν εἰς ὑπερβολήν· ἐν φιλοσοφίᾳ δ' ὑπερβέβηκε τὰ ἀνθρώπινα μέτρα, μηδὲν ἐλλιπὲς περὶ αὐτῆς πραγματευσάμενος· ἀλλὰ καὶ πολλὰ αὐτῇ προσθεὶς ἐκ τῆς ἑαυτοῦ ἀγχινοίας, τὴν ὅλην κατώρθωσε φιλοσοφίαν. Τῇ μὲν γὰρ λογικῇ προσέθηκε, διακρίνας τοὺς κανόνας ἀπὸ τῶν πραγμάτων, καὶ ποιήσας τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον. Οἱ γὰρ πάλαι, ἀποδεῖξαι μὲν ᾔδεσαν, ἀποδείξεις δὲ ποιεῖν οὐκ ἠπίσταντο· ταὐτὸ πάσχοντες τοῖς σκυτοτομεῖν μὲν μὴ δυναμένοις, ὑποδήμασι δὲ χρῆσθαι δυναμένοις. Τῇ δέ γε φυσικῇ προς-

ἐθηκε τὴν πέμπτην οὐσίαν. Τῇ δὲ θεολογίᾳ εἰ καὶ μηδὲν προσέθηκεν; ἀλλ᾽ οὖν οὐδὲν περὶ αὐτῆς ἐλλιπὲς ἐπραγματεύσατο. Οὐ γὰρ τὰ ἐγκόσμια μόνα ᾔδει, ὥς τινες ὑπολαμβάνουσιν, ἀλλὰ καὶ τὰ ὑπερκόσμια· ὡς δηλοῖ καὶ ἐν τῷ ὀγδόῳ λόγῳ τῆς Φυσικῆς ἀκροάσεως, λέγων, ὅτι τὸ πρῶτον αἴτιον οὐδὲ καθ᾽ ἑαυτὸ κινητόν ἐστιν, οὐδὲ κατὰ συμβεβηκός· ἐκ τούτου ἐνδεικνύμενος, ὅτι οὐδὲ σῶμά ἐστι τὸ θεῖον, οὐδὲ παθητόν. Ἔζησε δὲ τὸν σύμπαντα χρόνον ὁ Ἀριστοτέλης ἔτη ἑξηκοντατρία. Ἑπτακαιδέκατον γὰρ ἔτος ἄγων, φοιτᾷ Σωκράτει, καὶ τούτῳ σύνεστιν ἔτη τρία· συνῆν δὲ καὶ τῷ Πλάτωνι ἔτη εἴκοσι· μετὰ δέ γε τὴν τοῦ Πλάτωνος τελευτὴν, ἔζησεν ἔτη εἰκοσιτρία. Ταῦτα λέγειν ἔχομεν περὶ τοῦ βίου τοῦ Ἀριστοτέλους.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΒΙΟΣ
κατὰ Διονύσιον τὸν Ἁλικαρνασσέα.

Ἀριστοτέλης, υἱὸς μὲν ἦν Νικομάχου, τὸ γένος καὶ τὴν τέχνην ἀναφέροντος εἰς Μαχάονα τὸν Ἀσκληπιοῦ· μητρὸς δὲ, Φαιστίδος, ἀπογόνου τινὸς τῶν ἐκ Χαλκίδος τὴν ἀποικίαν ἀναγαγόντων εἰς Στάγειρα. Ἐγεννήθη δὲ κατὰ τὴν ἐννενηκοστὴν καὶ ἐννάτην ὀλυμπιάδα, Διοτρεφοῦς Ἀθήνησιν ἄρχοντος, γʹ ἔτεσι Δημοσθένους πρεσβύτερος. Ἐπὶ δὲ Πολυζήλου ἄρχοντος, τελευτήσαντος τοῦ πατρὸς, ὀκτωκαιδέκατον ἔτος ἔχων, εἰς Ἀθήνας ἦλθε· καὶ συσταθεὶς Πλάτωνι, χρόνον εἰ-

κοσαετῆ διέτριψε σὺν αὐτῷ. Ἀποθανόντος δὲ Πλάτωνος, ἐπὶ Θεοφίλου ἄρχοντος ἀπῆρε πρὸς Ἑρμείαν τὸν Ἀταρνέως τύραννον, καὶ τριετῆ χρόνον παρ᾽ αὐτῷ τρίψας, ἐπ᾽ Εὐβούλου ἄρχοντος εἰς Μιτυλήνην ἐχωρίσθη· ἐκεῖθεν δὲ πρὸς Φίλιππον ἤρχετο, κατὰ Πυθόδοτον ἄρχοντα, καὶ διέτριψε χρόνον ὀκταετῆ παρ᾽ αὐτῷ, καθηγούμενος Ἀλεξάνδρου. Μετὰ δὲ τὴν Φιλίππου τελευτὴν ἐπ᾽ Εὐαινέτου ἄρχοντος ἀφικόμενος εἰς Ἀθήνας, ἐσχόλαζεν ἐν Λυκείῳ χρόνον ἐτῶν δώδεκα. Τῷ δὲ τρισκαιδεκάτῳ μετὰ τὴν Ἀλεξάνδρου τελευτὴν, ἐπὶ Κηφισοδώρου ἄρχοντος, ἀπάρας εἰς Χαλκίδα, νόσῳ τελευτᾷ, τρία πρὸς τοῖς ἑξήκοντα βιώσας ἔτη.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΒΙΒΛΙΩΝ,

ἐκ τοῦ ιγ τῶν Στράβωνος Γεωγραφικῶν.

Ἐκ δὲ τῆς Σκήψεως οἵ τε Σωκρατικοὶ γεγόνασιν, Ἔραστος καὶ Κορίσκος, καὶ ὁ τοῦ Κορίσκου υἱὸς Νηλεύς, ἀνὴρ καὶ Ἀριστοτέλους ἠκροαμένος καὶ Θεοφράστου· διαδεδεγμένος δὲ τὴν βιβλιοθήκην τοῦ Θεοφράστου, ἐν ᾗ ἦν καὶ ἡ τοῦ Ἀριστοτέλους. Ὁ γὰρ Ἀριστοτέλης τὴν ἑαυτοῦ Θεοφράστῳ παρέδωκεν, ᾧπερ καὶ τὴν σχολὴν ἀπέλιπε· πρῶτος ὧν ἴσμεν συνα-

γαγὼν βιβλία, καὶ διδάξας τοὺς ἐν Αἰγύπτῳ βασιλέας βιβλιοθήκης σύνταξιν. Θεόφραστος δὲ Νηλεῖ παρέδωκεν· ὁ δ᾽, εἰς Σκῆψιν κομίσας, τοῖς μετ᾽ αὐτὸν παρέδωκεν, ἰδιώταις ἀνθρώποις· οἳ κατάκλειστα εἶχον τὰ βιβλία, οὐδ᾽ ἐπιμελῶς κείμενα. Ἐπειδὴ δὲ ᾔσθοντο τὴν σπουδὴν τῶν Ἀτταλικῶν βασιλέων, ὑφ᾽ οἷς ἦν ἡ πόλις, ζητούντων βιβλία εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς ἐν Περγάμῳ βιβλιοθήκης, κατὰ γῆς ἔκρυψαν ἐν διώρυγί τινι. Ὑπὸ δὲ νοτίας καὶ σητῶν κακωθέντα, ὀψέ ποτε ἀπέδοντο οἱ ἀπὸ τοῦ γένους Ἀπελλίκοντι τῷ Τηΐῳ πολλῶν ἀργυρίων, τά τε Ἀριστοτέλους, καὶ τὰ Θεοφράστου βιβλία. Ἦν δὲ ὁ Ἀπελλίκων φιλόβιβλος μᾶλλον ἢ φιλόσοφος· διὸ καὶ ζητῶν ἐπανόρθωσιν τῶν διαβρωμάτων, εἰς ἀντίγραφα καινὰ μετήνεγκε, τὴν γραφὴν ἀναπληρῶν οὐκ εὖ· καὶ ἐξέδωκεν ἁμαρτάδων πλήρη τὰ βιβλία. Συνέβη δὲ τοῖς ἐκ τῶν περιπάτων, τοῖς μὲν πάλαι τοῖς μετὰ Θεόφραστον, ὅλως οὐκ ἔχουσι τὰ βιβλία, πλὴν ὀλίγων, καὶ μάλιστα τῶν ἐξωτερικῶν, μηδὲν ἔχειν φιλοσοφεῖν πραγματικῶς, ἀλλὰ θέσεις ληκυθίζειν· τοῖς δὲ ὕστερον, ἀφ᾽ οὗ τὰ βιβλία ταῦτα προῆλθεν, ἄμεινον μὲν ἐκείνων φιλοσοφεῖν, καὶ ἀριστοτελίζειν· ἀναγκάζεσθαι μέντοι τὰ πολλὰ εἰκότως λέγειν, διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἁμαρτιῶν. Πολὺ δὲ εἰς τοῦτο καὶ ἡ Ῥώμη προσελάβετο· εὐθὺς γὰρ μετὰ τὴν Ἀπελλίκοντος τελευτὴν, Σύλλας εἷλε τὴν Ἀπελλίκοντος βιβλιοθήκην, ὁ τὰς Ἀθήνας ἑλών. Δεῦρο δὲ κομισθεῖσαν Τυραννίων τε ὁ γραμματικὸς διεχειρίσατο, φιλαριστοτέλης ὤν, θεραπεύσας τὸν ἐπὶ τῆς βιβλιοθήκης· καὶ βιβλιοπῶλαί τινες, γραφεῦσι φαύλοις χρώμενοι, καὶ οὐκ ἀντιβάλλοντες. Ὅπερ καὶ

ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει τῶν εἰς πρᾶσιν γραφομένων βιβλίων, καὶ ἐνθάδε, καὶ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ.

Ἐκ τοῦ Πλουτάρχου, ἐν Σύλλᾳ.

Ἀναχθεὶς δὲ πάσαις ταῖς ναυσὶν ἐξ Ἐφέσου, τριταῖος ἐν Πειραιεῖ καθωρμίσθη· καὶ μυηθεὶς, ἐξεῖλεν ἑαυτῷ τὴν Ἀπελλίκωνος τοῦ Τηΐου βιβλιοθήκην· ἐν ᾗ τὰ πλεῖστα τῶν Ἀριστοτέλους καὶ Θεοφράστου βιβλίων ἦν, οὔπω τότε σαφῶς γνωριζόμενα τοῖς πολλοῖς. Λέγεται δὲ, κομισθείσης αὐτῆς εἰς Ῥώμην, Τυραννίωνα τὸν γραμματικὸν ἐνσκευάσασθαι τὰ πολλά· καὶ παρ᾽ αὐτοῦ τὸν Ῥόδιον Ἀνδρόνικον, εὐπορήσαντα τῶν ἀντιγράφων, εἰς μέσον θεῖναι, καὶ ἀναγράψαι τοὺς νῦν φερομένους πίνακας. Οἱ δὲ πρεσβύτεροι περιπατητικοὶ, φαίνονται μὲν καθ᾽ ἑαυτοὺς γενόμενοι χαρίεντες καὶ φιλόλογοι, τῶν δὲ Ἀριστοτέλους καὶ Θεοφράστου γραμμάτων οὔτε πολλοῖς οὔτε ἀκριβῶς ἐντετυχηκότες, διὰ τὸν Νηλέως τοῦ Σκηψίου κληρονόμον, ᾧ τὰ βιβλία κατέλιπε Θεόφραστος, εἰς ἀφιλοτίμους καὶ ἰδιώτας ἀνθρώπους παραγενέσθαι.

CATALOGUS
ANTIQUIORUM COMMENTATORUM
ET
INTERPRETUM ARISTOTELIS
EX CASAUBONI EDITIONE.

ORGANUM.

Adrastum in decem Categorias Aristotel. scripsisse refert Galenus in libello de libris propriis, et forte ille est quem Stephanus de Urbibus discipulum Aristotelis nominat.

Aegidius de Roma, ordinis fratrum Eremitarum, Bituricensis archiep. Commentarios edidit in Arist. librum praedicamentorum, de interpret., Anal. priorum, posteriorum, elenchorum.

Albertus Magnus de praedicamentis lib. 1. de Definitionibus lib. 1.

Alexander Aphrodisaeus scripsit Commentarios in post. Analyt., in librum primum Analyt. prior., in octo lib. Topicos, in Sophisticos Elenchos.

Alexander de S. Elpidio, Italus, scripsit in Topica Aristotelis libros 4. et in priora ejusdem libros 2.

Alulidi Rosadis Compendium prior. Analyt. Arist. extat.

Ammonius Hermeas scripsit Comment. in Porphyrii Institutionem, in Categorias, de Interpretatione.

Andr. Planeri quaestionesDialecticae explicantes praedicabilia, praedicamenta, librum de Interpret. et posteriora Analytica Aristotelis.

Andreas Gratiolus, incerti auctoris expositiones compendiarias in 2. librum post. Analyt. Arist. transtulit.

Angelus Politianus scripsit in priora Analyt. Arist. praelectionem, cui titulus Lamia, et aliam cui titulus Panepistemon: item Dialecticam in qua organi Arist. praecepta delibantur;

postremo praelectionem de Dialectica, ubi eam a prima philosophia discernit.

Anitius Boethius Manlius Severinus, scripsit de Isagoge Porphyrii lib. 2., in Categorias Arist. lib. 2., in lib. de Interp. Arist. lib. 1., in editionem eiusdem secundam lib. 6., de Divisionibus lib. 1., de Definitionibus lib. 1., de syllogismo Categorico lib. 2., de Hypothetico lib. 2.

Antonius Coronel scripsit expositionem in 12. Capita primi libri post. Analyt. Arist. et movit dubium unum in primum caput 2. libri posteriorum.

Antonii Democharis Rossonei in 8. libros Topic. Arist. hypomnema extat.

Antonius Faventinus scripsit Commentarios in post. Analyt. Arist. et Epistolas 4. contra Ioan. Picum de Uno et Ente.

Antonius Goveanus integrum Organon convertit: idem respondit ad P. Rami calumnias pro Aristotele.

Antonius Bernhardus Mirandulanus scripsit Institutionem in universam logicam, nempe in libros de Interpret., priora et post. Analyt. Item Commentarium in eandem, quo probat doctrinam praedicam. non Logicam sed Metaph. esse; et Apologiae libros 8. quibus hanc suam sententiam defendens variis respondet.

Antonius Musa Brassavolus medicus, de Laudibus Dialecticae, de ordine librorum Logicae, de utilitate et necessitate eiusdem, de suppositionibus secundum antiquos. Porphyrii Panoplia, in qua defendit autorem ab his, qui illum exprofesso reprehendunt. Eiusdem comment. in praedicam. Arist., in librum de Interpret., in post. Analyt., in libellum Boetii de divisionibus.

Apollinaris scripsit opus in primum posteriorum.

Armandus de Bello visu scripsit declarationem difficilium terminorum Philosophiae, Logicae, de Praedicam. lib. 1., de secundis intentionibus.

Aspasium in 10. Categorias Arist. scripsisse testatur Galenus de libris propriis cap. 11.

Augustinus Niphus Philotheus Suessanus, transtulit et exposuit librum Arist. de interpret., commentatus est in duos libros priorum Analyt. Arist. et Sophist. Elenchos.

Aurelius Augustinus Hipponensis Episcopus tractatum decem Categoriarum ex Arist. et principia Dialecticae edidit.

Averrois expositio in librum Porphyr., in librum praedicam., in librum de Interpr. Media expositio in libros priorum Resolut. Expositio in 8. libros Topic., in libros Elenchor. Epitome in libros logicae Arist. Quaesita varie in logica.

Bertrandus Pastoris, Augustinianus, scripsit in priora Arist. lib. 2., in Topica lib. 4.
Bernardinus Calellus conscripsit Expositionem intentionis Arist. in 2. lib. posteriorum.
Brikmorus Sophista, Anglus, scripsit in Elenchos Arist. lib. 2., in Topica eiusdem lib. 4. in priora Analytic. lib. 2. et totidem in posteriora.
Burlaeus commentatus est in Aristotelis librum de Interpretatione.
Christoph. Cornerus ex Fagis, rationem inveniendi medium terminum in Syllogismo Categorico ab Arist. traditam edidit.
Christoph. Molhusensis, Dominicanus, scripsit in Arist. Elenchos lib. 2.
Chrysostomus Iavellus edidit compendium Logicae.
Claudius Alberius περὶ ἑρμηνείας seu de Enunciationibus quas vocant propositiones, in quibus verum et falsum iudicatur. Eiusdem epitome in organum Arist.
Conradus Clauserus scripsit Methodum Analyticam ex Platone, Arist., Hermogene et Cic.
Daniel Barbarus scripsit in quinque voces Porphyrii.
Davidis cuiusdam extant Comment. Graeca in Arist. praedicam. et 5. voces Porphyr.
Dexippus scripsit libros 2. Comment. in praedicam. Arist.
Dominicus de Flandria quaestiones 23. in Elench. Arist. edidit.
Dominicus Sotus commentatus est in Porphyrii Isagogen, Arist. praedicamenta, et libros de Demonstratione.
Emericus Kratzer, edidit assertiones ex universa logica.
Erveo Britoni a multis tribuitur summa Logicae Aristotelis, quae sub Aquinatis nomine impressa est.
Eustratii Commentarii Graeci in secundum librum post. Analyt. Arist. extant.
Fortunatus Crellius elegantem Isagogen in Arist. organum scripsit, et Arist. libros post. Analyt. commentariis illustravit.
Franciscus Toletus universam fere Arist. Logicam commentariis et quaestionibus illustravit, et in eandem Introductionem scripsit.
Franciscus Matronis scripsit super universalia et praedicamenta Arist.
Gaspar Bruschius tabulam praedicamenti Qualitatis prolixam evulgavit.
Georgius Bruxellensis in logicam Arist. expositionem scripsit, per omnes organi partes.
Gerardus Mathisius scripsit προλεγόμενα in universam Arist. Logicam, et in eandem Epitomen Graecolatinam.

Georgius Pachymerius scripsit Expositionem in Logic. Arist. problemata Logica etc.
Georgius Protectius in universum Arist. organum commentarios scripsit.
Georgius Scholarius scripsit in quinque voces Porphyrii.
Georgius Trapezuntius Dialecticam ex Arist. edidit.
Godfridus Cornubiensis in post. Analyt. libros 2. scripsit, et in praedicam. lib. 1. in Gilberti quoque principia.
Gratiadeus Supplementum Thomae Aquin. in 2. librum de Interpret. Arist. conscripsit, et summam totius Logices.
Gualtherus Burleus scripsit in Isagogen Porphyr. librum. 1. in Categorias Arist. libros 3. in lib. de Interp. in Logicam Scoti, in Elenchos, in Topica lib. 6.
Guilelmus Slade scripsit super universalia.
Guilelmus Xylander Institutiones Aphoristicas Logices Arist. conscripsit.
Guilelmus Lubbenham scripsit in posteriorum Analytic. Aristot. libros 2.
Guilelmus Mylverlay scripsit in Porphyrii universalia lib. de Propositione lib. 1. in 6. principia.
Guilelmus Breton scripsit in Elenchos Arist. lib. 2. Quaestiones Elenchorum lib. 2. in Porphyr. lib. 1. in praedicam. lib. 3. in libros de Interpretatione lib. 2. in sex principia libr. 1.
Guilelmus Chubbes Introductionem Logicae evulgavit.
Guilelmus Tempellus disputationem de praedicabilibus Porphyrii proposuit.
Hieronymus Cardanus scripsit Contradictiones Arist. et Averrois in logicis.
Hieronymus Gemusanus scripsit in posteriora Analyt. Aristot.
Herminius librum Arist. de Enunciatione interpretatus est.
Hermolaus Barbarus Logicam Arist. universam transtulit.
Hieronymus Bagolinus annotationes et dubitationes in primum lib. Analyticorum Arist. emisit.
Iacobus Carpentarius scripsit Epitomen Categoriarum et de Interpret.
Iacobus Faber scripsit paraphrasin in logicam Arist. et omnes logicos libros Arist. recognovit, et commentariis illustravit cum Isagoge Porph.
Iacobus LodoicusStrebaeus Arist. Analytica, et Categorias transtulit.
Iacobus Schekius scripsit de Demonstratione libros 15. vice Comment. in post. Analyt. Arist. commentarios cum annotat. et repetitionibus in Organi Arist. libros Analyt. de praedicab. praedicam. Interpret. et Commentarios prolixos in octo lib. Topicorum.

Iacobus Zabarella conscripsit Commentarios in Arist. Analytica post. et alios libellos, quibus doctrinam posterioristicam illustrat.

Ioachimus Perionius Porphyrii Isagogen, Arist. praedicam. de interpret. utraque Analytica, Topica et Elenchos transtulit et notis illustravit.

Ioannes Arboreus commentatus est in Isagogen Porph. Categ. Arist. in librum de Interpretatione.

Ioannes Argyropylus Arist. praedicamenta et Analytica post. vertit.

Ioannes Argyropylus iunior Graecus, Arist. librum de Interpr. transtulit.

Ioannes Bacconthorpe in universam Arist. Logicam scripsit.

Ioannes Baptista Burana Arist. Analytica priora tr. et in ea commentatus est.

Ioannes Bate scripsit super universalia lib. 1. super praedicam. in sex principia lib. 1.

Ioannes Casus summam veterum interpretum in Arist. Logicam, quam vere falsove Petrus Ramus in Aristotelem invehatur, ostendentem conscripsit.

Ioannes Cuelliacus scripsit in Porphyrii praedicabilia, et de Constitutione Logicae.

Ioannes Datus de Imola scripsit in priora Analyt. Arist. libros 2. et in post. Analyt. libros 2.

Ioannes Duns, Scotus, scripsit Quaestiones universalium Lib. 2. Quaestiones praedicam. lib. 1. in post. Analyt. lib. 1.

Ioannes Franciscus Burana Arist. priora Analyt. tr. et commentariis illustravit.

Ioannes Grammaticus scripsit in Elenchos Arist. in 5. voces Porphyrii; hypomnema in 2 libros priorum Analyt. in praedicam.

Ioannes Hospinianus scripsit Quaestionum Dialect. lib. 6. et illarum Epitomen, Erotemata in organum; quod vertit, per capita distinxit, correxit, et Graece simul et Latine edidit.

Ioannes Hypatus scripsit in 2. 3. et 4. Topicorum libros.

Ioannes Iacobus Wecherus Organum Logicum ex Aristot. et aliis in tabulas redegit.

Ioannes de lapide edidit explicationem librorum Logicae Aristotelis.

Iulius Pacius Aristot. organum transtulit, et multis notis illustravit.

Iosephus Rhacendita synopsin scripsit Arist. Logicae.

Ioannes Scholasticus scripsit annotat. in post. Analytica.

Ioannes Wilton August. scripsit in priora et post. Analyt. Aristotelis.

Iodocus Wilichius Erotematum dialect. Lib. 2 emisit.

Ioannes Winchel seu Franciscanus scripsit super Logicam Arist. lib. 1.
Kareuve vel Karreye commentatus est in Aristotelis post. Analytic. libros 2.
Martinus Borrhaus, alias Cellarius, edidit annotationes in 8 libros Topic. Arist.
Michael Calvus edidit Conclusiones in Porphyrium et Apologiam pro Arist. praedicamentis.
Martinus de Corbenis commentatus est in priora Analytica, et post. Arist. et in Elenchos: et de medio demonstrat. scripsit.
Michael Ephesus in Elenchos Arist. commentatus est.
Matthias Emich scripsit in praedicamenta Arist. lib. 1.
Matthaeus Frigillanus commentatus est in Logicam Arist.
Magentinus Metropolita enarravit librum Arist. de Interpret. ex Ammonio, et in duos libros prior. Analyt. commentatus est ex Ammonio itidem.
Martinus Polichius scripsit Collectanea in omnes Logicos libros Aristotelis.
Maximus Philosophus scripsit in praedicamenta Arist.
Michael Psellus scripsit paraphrasin in Arist. lib. de Interpret.
Nicolaus Brito scripsit in Elenchos Arist.
Nicolaus Gruchius scripsit praeceptiones Dialecticas, et totum organum exceptis prior. Analyt. transtulit.
Nicomedis comm. in priora Analyt. Arist. extare dicuntur.
Olympiodori Commentaria in posteriora Analytica Aristotel. extare dicuntur.
Paulus Riccius Conclusiones de triplici ordine, quem Aristotelem exercuisse probat, edidit.
Paulus Soncinas scripsit in praedicab. et praedicamenta.
Paulus Venetus scripsit Logicam duplicem, et in Porphyrium ac praedicamenta.
Philippus Canaius a Fraxinis Organum edidit, quo Aristotelici Organi verba simul et sensus paraphrastice expressit: idque lingua Francica, in civium suorum gratiam.
Petri Aquani Institutiones in Categorias Arist. extant.
Petrus Ioannes Olivarius Porphyrii Isag., Arist. praedicamenta, de Interpret., et priora Analytica Graeca castigavit.
Petrus Ramus Animadversiones scripsit in Organon.
Petrus Tartoretus scripsit in totam Logicam Arist.
Porphyrius scripsit Isagogen, de quinque vocibus: et expositionem in Categorias Arist.
Quelpingtonus scripsit Quaestiones in post. Arist. libros 2.
Radulphus Spaldingus scripsit in Arist. Elench. lib. 2.
Robertus Alyngton scripsit Logicales suppositiones lib. 1., in

Arist. praedicam. lib. 3. in sex principia lib. 1. in priora et posteriora Analytica Aristot.

Robertus Kilwarby scripsit in totum Arist. Organum, exceptis Topicis.

Robertus Karrewe, alias Cervinus, scripsit in posteriora Analytica Aristot.

Scholarius Graece scripsit in Porphyrium, praedicam. Arist. librum de Interpret. et priora.

Severinus Boethius Organon partim vertit, partim commentariis illustravit.

Simon de Evercham scripsit in priora et posteriora Arist. Analyt.

Simon Grynaeus Arist. libros 2. Elench. transtulit, et in octavum librum Topic. annotationes conscripsit.

Simplicius scripsit Commentarium in 10. Praedicam. Arist. et de syllogismis.

Themistius conscripsit paraphrasin in Arist. post. Analyt. et de scopo et inscriptione praedicamentorum.

Theodorus Prodromus scripsit interpret. in post. Analyt. Arist.

Theobaldi Gerlachii Epitome Dialecticae extat.

Thomas de Aquino scripsit in logicam Aristotelis et summam illius.

Thomas Erastus scripsit Rationem conficiendorum Syllogismorum, et Epistolam de discrimine Dialecticae, Logicae, et scientiae demonstrativae.

Thomas Suetonius commentatus est in Arist. praedicam., in sex principia, de Interpretat., priora et posteriora.

Thomas de Vio Caietanus, commentatus est in Porphyr. in Arist. de praedicam. de interpret. et Analytica.

Zachariae Ursini commentarii eruditissimi per quaestiones in quinque priores libros organi extant.

LIBRI PHYSICI,

hoc est, de auscultatione VIII. *de Caelo* IV. *de Mundo ad Alexandrum,* I. *De Generat. et corrupt. lib.* II. *de Meteoris lib.* IV. *de Anima libri* III. *de sensu et sensili lib.* I. *et omnia parva Naturalia dicta.*

Adamus Eston, librum 1. Meteor. Arist. ex Graeco transtulit.

Aegidius de Roma in libros physicorum, et de anima edidit Comment.

Albertucius scripsit Quaestiones in libros de Caelo.

Albertus Magnus in Physicam Aristotelis lib. 8., de Generat. et Corrupt. lib. 2., de Anima lib. 1., de somno et vigilia lib. 1., de

Coelo et mundo lib. 4., de scientia Meteororum lib. 4, Commentarios quoque scripsit in parva naturalia, de Somniis lib. 1.

Alexandri Aphrodisaei de Anima libri duo, problematum libri duo, Quaestiones Náturales, Comment. in Meteorolog. una cum opusculo de mixtione. Comment. in librum de sensu et sensili.

Alexander de Alexandria scripsit Comment. in libros 3. de Anima.

Alexander Piccolomineus ad translationem suam Commentariorum Alex. Aphrodisaei in libros 4. Meteorol. Aristotelis addidit Tractatum de Iride, in quo plurima tum Aristotelis, tum Alexandri et Olympiodori dicta dilucidantur.

Alphonsus Archiep. Toletanus in Arist. libros de Anima quaest. edidit.

Alphredus Anglicus, cognomento Philosophus, scripsit in Meteora Arist. lib. 4.

Ammonii Hermeae Comment. in libros physic. extant.

Andreas Bilius tr. e Graeco Aristotel. de Anima.

Andreae Gerardi Hyperii Compendium physices Aristotelis extat.

Andreae Planeri Analysis libri primi physic. Arist.

Antonius Berga Taurinensis, scripsit paraphrasin et disputationes selectas in libros Arist. de ortu et interitu.

Antonii Musae Brassavoli Medici Comm. in Averrois lib. de subst. Orbis, in libros physic. Arist., in libros de Anima.

Antonius Polus Venetus scripsit Lumen Novum in Arist. libros tres de Anima, et Dilucidationem veritatis in prooemium physicorum Arist. cum digressione de Circulo lacteo, in defensionem Arist. contra omnes Peripateticos.

Apollinaris Offredi commentarius in librum de Anima extat.

Averrois in 8. libros Physicos prooemium, et commentaria in eosdem magna. Item expositio media in omnes 8. Physic., paraphrasis in eosdem. In libros de Coelo Commentarii, et paraphrasis in libros de Coelo. In libros de Gener. et Corrupt. media expositio: in eosdem paraphrasis: in libros Meteorol. expositio media, in libros 3. de Anima commentarii: commentum 5. et 6. libror. 3 de Anima media expositio, et paraphrasis in eosdem.

Augustinus Niphus Philotheus Suessanus commentatus est in Arist. lib. de physico auditu, de Coelo, de Mundo, Meteorologica et quartum Meteorol. Physiognomica, parva naturalia, in tres libros de Anima.

Bartolomaeus Arnoldus Usingensis parvulus philosophiae natu-

ralis, sive interpretatio per figuras et tabulas in epitomen physicae tractatibus absoluta.

Brainhanus, Anglus, scripsit super physica Arist. lib. 8.

Burleus scripsit in libros Arist. de Natura.

Caietanus Vicentinus scripsit in Phys. libros 8., in libros de Anima 3., in librum de Coelo et Mundo, in Meteor. lib. 4.

Coelii Calcagnini paraphrasis trium librorum Meteor. Arist. Commentatio quod Coelum stet, terra moveatur, paraphrasis in commentationem Arist. de sensu et sensili.

Christoph. Hegendorphius Arist. libel. de Longit. et Brevit. vitae, et de Divinatione per somnium transt. et scholiis illustravit.

Conradi Gesneri Meditationum physicarum opus exstat: cuius tomo quinto continentur scholia in Meteorol. et lib. de Anima, et omnia quae vocantur Parva naturalia.

Cunradus de Summerhart, de Calau, scripsit commentaria in universam physicam, quae respondent Arist. libris de Physico auditu, de Coelo, de Generat. et corrupt., de Meteoris, de Anima.

Damescius Stoicus philosophus, Syrus, scripsit παρεκβολὰς in primum librum Arist. de Coelo, dubitationes et solutiones de primis principiis, et Commentarium in primum phys.

Dominicus Bannes edidit Commentaria et Quaestiones in 2. libros Arist. de Generat. et corrupt.

*Dominicus de Flandria emisit quaestiones et annotat. in Arist. libros de Anima.

Dominicus Soto commentatus est in Arist. libros octo Physicorum, et in eosdem Quaestiones edidit.

Diodorus monachus scripsit contra Arist. de corpore Coelesti.

Franciscus Caballus scripsit libros 2. de numero et ordine partium ac librorum Physicae doctrinae Aristotelis.

Franciscus Toletus Arist. libros de Physico auditu, de Generat. et corrupt. et de Anima commentariis et quaestionibus illustravit.

Franciscus Vallesius commentatus est in octo libros Physicorum Aristotelis.

Franciscus Vatablus Aristotelis parva naturalia transtulit.

Franciscus Vicomercatus librum 3. de Anima comment. illustravit, uti libros de Generat. et corrupt., item libros 8. phys. hosque transtulit, itemque Meteorologicos libros transtulit, et in eos commentaria edidit.

Fortunatus Crellius octo libros physicorum Arist. transtulit et commentariis illustravit.

Gerardus Mathisius edidit epitomen in libros 4. Phys. Arist. et in librum 1. de Coelo.
Gerardus de Monte emisit Textualem expositionem in librum Arist. de Coelo et Mundo, de Generat. et Corrupt., in Meteorol., in parva naturalia.
Georgius Lieblerus omnes physicos libros Arist. in elegantem epitomen contraxit.
Georgius Pachymerius scripsit epitomen Physicae tractationis, Commentarios in libros de auscult., paraphrasin de Anima, sensu, memoria, somno, vigilia, insomniis etc.
Godfridus Cornubiensis in Arist. Physica lib. 8.
Guilelmus Budaeus Arist. librum de Mundo transtulit.
Guilelmus Occam edidit Quaestiones Physicorum lib. 8.
Guilelmus Slade emisit quaestiones de Anima lib. 1., in Physic. Arist. lib. 8.
Guilelmus Alnewich in philosophiam naturalem lib. 8. comm.
Gratiadeus edidit quaestiones in magna et parva Physica Arist.
Gualtherus Burleus scripsit in Arist. de Natura libros 4.
Guido Perpinianus in libros Physic. 8. Arist. scripsit.
Henricus de Gandavo scripsit in Physicorum lib. 8.
Henricus Packer edidit lectiones 34. in Meteorol. Arist.
Hermannus Raiianus editionem quandam Arist. physices commentariolis praefixis illustravit.
Hermolaus Barbarus compendium physices ex Arist. conscripsit.
Iacobus Aubertus edidit physicas institutiones instar Commentariorum in Arist. libros de Auscultatione.
Iacobus Faber introductionem et paraphrasin in Physicam Arist. edidit.
Iacobus Martinus edidit disputationem de prima simplicium et concretorum corporum generatione ad Arist. et alios.
Iacobus Schekius scripsit de physicis Arist. Disputationes et Erotemata, additis scholiis in obscuriora loca, et Comment. in Physicam, et parva Naturalia, et in lib. de Anima Graecas interpretationes; et lib. de principatu illius.
Iocobus Tymaeus scripsit Comment. in Arist. libros de Generat. et Corrupt. et in tres lib. Meteor.
Iacobus Zabarella edidit librum de Physica constitutione, qui est isagogicus ad libros omnes physicos Arist.
Ianduni commentaria in Physicam extant.
Ioannes Arboreus commentatus est in tota Physica Arist.
Ioan. Argenterius scripsit de somno et putrefactione contra Aristotelem.
Ioannes Argyropylus physicos lib. 8. de Caelo 4. transtulit.
Ioannes Bacconthorpe in universam Arist. physicam scripsit.

Ioannes Bate scripsit de Anima quaest. lib. 1.
Ioannes Cochleus scripsit commentarios in Meteorolog.
Ioannes Datus scripsit de potentiis animae lib. 1.
Ioannes Duns Scotus, scripsit in Physicam Arist. lib. 8.
Ioannes Eccius commentatus est in universam Arist. Physicam.
Ioannes Edaeus commentatus est in 8. libros Physic. Arist.
Ioannes Ferrerius scripsit contra Arist. auditum visui praestare, de Ideis Platonis, de aeternitate Mundi adversus ipsum.
Ioannes Fleischerus Arist. et Vitellionis doctrinam de Iridibus certa methodo comprehendit, et necessariis demonstrationibus auxit.
Ioannes Fridericus Schroterus, annotationes et commentaria in primum librum physicorum Arist. edidit.
Ioannes Genesius Arist. librum de Mundo, et quosdam ex parvis naturalibus transtulit.
Ioannes Grammaticus in 3. et 4. lib. Meteor. et scholia in primum scripsit, item in 8. libros Physic., in libros 3. de Anima Comment.
Ioannes de Ianduno edidit quaestiones in libros Physic. Arist., in 3. lib. de anima, de Coelo et Mundo.
Ioannes de Lapide scripsit explicationem librorum Physicae Arist. et de Anima.
Ioannes Ludovicus Hauuenreuterus Physicae compendium ex Aristot. concinnavit.
Ioannes Lonicerus epitomen aliquot librorum philosophiae naturalis Arist. emisit: et illius encomium.
Ioan. de Magistris scripsit in Physicam.
Ioannis de Mechlinia commentaria in parva Naturalia Aristot. extant.
Ioannis Polestade Comment. in Physicor. Arist. libros 8 extant.
Ioannes Scharpe scripsit Quaestion. Physicorum lib. 8., de Anima lib. 1.
Ioannis Velcurionis epitome in universam Physicam Arist. libris 4. extat.
Ioannes Versoris Commentum in Arist. libros de Coelo, de Generat., Meteor. et Naturalia edidit.
Ioachimus Perionius libros omnes physicos, de Coelo, ortu et int., anima, Meteorol. et parva naturalia transtulit, et suis annotationibus illustravit.
Iodocus Isenacensis compendium Physicae scripsit.
Iodocus Wilichius Isagogen in Metoora Arist. et aliorum conscripsit.
Iulius Castellanus commentatus est in libros Arist. de humano intellectu.

Lambertus de Monte Domini commentatus est in 8. libros Physic. Arist. et in libros de Anima.

Lucas Bosdenus scripsit in Philosophiam naturalem lib. 8.

Lucillus Philaltheus Arist. librum de Sensu et Sensili transtulit et libros Arist. de Coelo explicavit.

Lucius Apuleius Arist. libellum de Mundo transtulit.

Ludovicus Buccaferreus lectiones in quartum lib. Meteor. Arist. et commentaria in quartum Physic. et libros de Generat. et Corrupt. conscripsit.

Mainetus Maynetius commentatus est in Arist. lib. de Sensu et Sensili.

Marcus Anton. Mareschalcus discursum, de Naturalibus principiis, et explanationem prooemii primi Physic. Arist. edidit.

Marcus Antonius Passerus, cognomento Genna commentatus est in 3. libros de Anima.

Marcus Antonius Maioragius paraphrasi Arist. libros 4. de Coelo, et 2. de Generat. et Corrupt. illustravit.

Martinus de Corbenis commentatus est in 8. libros Physic., libros 2. de Generat. et Corrupt., et in parva Naturalia Arist.

Martinus Polichius commentatus est in 8. lib. Physic. et 4 de Coelo Arist.

Michael Ephesius exposuit parva Naturalia Arist.

Michael Psellus scripsit brevem Exposit. in lib. Arist. de auscult.

Michael Scotus scripsit paene in totam physicam Arist.

Michael Sophianus Arist. libros 3. de Anima transtulit.

Michael Stanhusius plenam tractationem de Meteoris libris 2. scripsit.

Nicolaus Dorbellus scripsit in Arist. libros 8. Physic., de Coelo 2., de Generat. et Corrupt. 2., Meteor. 3., de Anima 3.

Nicolaus Gruchius Physica Aristot. transtulit.

Nicolaus Leonicus aliquot argumenta in parva Nat. Arist. praefixit.

Nicolaus Selneccerus Propositiones et Quaestiones in octo libros Physicorum Arist. edidit.

Nicolai Taurelli libellus de Vita et Morte ex Arist. sententia extat.

Nicolaus Tignosius commentatus est in Arist. lib. de Anima.

Olympiodorus commentatus est in Meteor. Arist.

Paulus Venetus comment. edidit in 8. libros Physic., 2. de Generat. et Corrupt., et 2. de Anima.

Petrus de Aliaco scripsit super libros Meteor.

Petrus de Alvernia scripsit in aliquot libros Physicos Arist.

Petrus Alcyonius aliquot libros Physicae Arist. transtulit.

Petrus Pomponatius scripsit Dubitationes in quartum lib. Meteor. Arist.
Petrus Tartoretus scripsit in totam Physicam Arist.
Philippus Melanthon initia Physices et libellum de Anima conscripsit.
Proclus de Motu scripsit, et in quinque posteriores lib. Auscult. Arist.
Robertus Crouche seu Cruccius Arist. libros 8. Physic. exposuit.
Robertus Kilwerdy scripsit in totam Physicam Aristot. excepto lib. de sensu et sensili.
Rugerus Bakon scripsit in 8. libros Physic. Arist.
Scholarius Graece scripsit in Aristot. libros de Anima.
Simon Brosserius edidit epitomen physices.
Simon de Eversam scripsit quaestiones de Anima lib. 1., de sensu et sensato lib. 1. Quaestiones in Meteor. lib. 4.
Simon Grynaeus Arist. librum de Mundo ad Alexandrum commentariis illustravit.
Simon Simonius edidit Disputationem de Anima, et comment. in Arist. lib. de Sensu et Sensili, et de Memoria.
Simplicius commentatus est in 8. libros Physic., 4. de Coelo, 3. de Anima.
Sophronius scripsit paraphrasin Graecam in Arist. libros de Anima, de Memoria et sequentes.
Stephanus Cyrius commentatus est in Arist. lib. de Anima.
Theodorus Metochita scripsit Physicam Graecam, sive commentarios in Arist. libros de Auscultatione usque ad librum de Memoria.
Themistius edidit paraphrasin in octo lib. Physic. de Anima, Memoria et reminiscentia, de somno et vigilia, de insomniis, de divinatione per somnum.
Theobaldus Gerlachius scripsit Annotationes in Arist. libros Physic. et Meteorologicos.
Theophilus Zimara, Marci Antonii F. commentarios edidit in 3. libros Arist. de Anima.
Thomas de Aquino commentatus est in 8. libros Physic., de Coelo, de Generat. et Corrupt., de Anima, in tota fere parva Naturalia.
Thomas de Vio Caietanus comment. edidit in Arist. libros de Anima.
Thomas Walden scripsit in Physica Aristotelis libros 4., de Coelo 4. de Generat. et corruptione 1., Meteororum 4., de Anima 3.
Vincentii Quintiani Dilucidationes trium librorum Arist. de Anima extant.

LIBRI DE ANIMALIBUS,

hoc est, De historia lib. **X.** *De partibus lib.* **IV.** *De generatione lib.* **V.** *De motu lib.* **I.** *De gressu lib.* **I.**

Asinius Pollio Trallianus, scripsit epitomen ad Aristotelem de Animalibus lib. 10.
Augustinus Niphus Philotheus Suessanus Arist. libros de Hist., animal. partibus earumq. causis ex Th. Gazae translatione ad Graeca exemplaria recognovit, et scholiis illustravit.
Averrois Paraph. in libros 5. de Generat. anim. Eiusdem media expositio in libros 9. de hist. anim.
Ioannes Grammaticus scripsit in libros Arist. de Generatione animalium.
Ioannes Kenyngale scripsit in Arist. de Animalibus lib. 1.
Iulius Caesar Scaliger libros De historia animalium transtulit, et doctissimis commentariis illustravit.
Michael Ephesius commentatus est in libros Arist. de partibus animalium.
Nicolaus Leonicenus primum librum Arist. de partibus animalium transtulit et explanavit.
Nicolaus Leonicenus paraphrasin edidit in Arist. lib. De motu animalium.
Petrus Alcyonius Arist. lib. de motu et gressu animalium transtulit.
Petrus Alcyonius libros 10. Aristotel. De animalibus transtulit.
Petrus de Alvernia commentatus est in Arist. lib. De motu animalium.
Paulus Belmisserus libros duos priores De animal. 36 elegiis expressit.
Simon de Eversham scripsit in Arist. De animalibus lib. 1.
Theodorus Gaza Arist. De hist. animal. lib. 9. transtulit: item de generat. anim. lib. 5. item lib. 4. de partibus anim. earumque causis.
Theodorus Metochita scripsit paraphrasin in 4. libros Aristot. de partibus animalium.

Admirandae auscultationes.

Conradus Gesnerus admirandas Arist. narrationes emendavit.
Dominicus Montesaurus Comment. Aristotelis de admirandis audit. transtulit.

Mechanicarum quaestionum liber.

Alexander Piccolomineus scripsit librum super Mechanica Aristotelis, et paraphrasin.
Georgius Pachymerius scripsit paraphr. in Mechanica Arist.
Nicolaus Leonicenus Arist. Mechanica transtulit, figuris et annotationibus illustravit.

Liber de coloribus.

Coelius Calcagninus libellum de coloribus transtulit.
Simon Portius Arist. libellum de coloribus transtulit, et commentariis auxit.

De Insecabilibus.

Iacobus Schekius Arist. libri de lineis insecabilibus paraphrasin edidit.
Iulius Alexandrinus Rota Arist. libellum De lineis insecabilibus transtulit.

ETHICA,

hoc est, Ethicor. ad Nicomachum lib. X. *Magnorum Moralium lib.* 2. *Ad Eudemum lib.* VII.

Alexander Aphrodisaeus edidit quaestiones Morales, in quibus multa Aristotelis explicantur.
Andreas Gerardus Hyperius Theol. scholia in 10. libros Aristot. Ethic. scripsit.
Andreas Bilius transtulit Aristotelis libros Ethicorum e Graeco in Latinum.
Aspasii scholia in Arist. Ethicorum librum 7. et 8. et 2, ut aliqui putant, una cum Eustratii comment. extant.
Averrois Expositio in librum 10. Moralium Nicomach.
Bernardus Senensis scripsit comment. in Ethica Arist.
Burlaeus comment. est in Ethica Arist.
Chrysostomus Iavellus edidit philosophiam moralem, enarrationem in libros 5. Ethicorum.
Coelius Calcagninus paraphrasin primi Ethicor. emisit.
Conradus dictus Hensel scripsit et disputavit quaestiones in Ethica Arist.
Conradus de Susata quaestiones super 6. libros Ethic. Arist. reliquit.
Dionysius Lambinus Ethic. Arist. Nicom. libros 10. transtulit.
Donatus Acciaiolus scripsit Comment. in Ethic. Arist. ad Nicom.

Felix Figliuccius scripsit de philosophia morali libros 10. et in Aristot. libros totidem Italice.
Georgius Pachymerius scripsit Comment. aut paraphrasin in libros Ethic. Arist.
Gerardus Odonis scripsit in libr. 10. Ethic. Arist.
Georgius Valla transtulit Aristotel. Ethica Magna.
Gualterus Burleus scripsit in Ethic. Arist. lib. 10.
Guilelmus Bechius scripsit in Ethica Arist. lib. 10.
Guilelmus Slade quaestiones Ethic. lib. 10. scripsit.
Heliodori Προυσαέως paraphrasis in Ethica Aristot. servatur in Bibl. H. Memmii.
Henricus de Frimaria scripsit Ethicorum commentum.
Hermolaus Barbarus Ethices compendium ex Arist. descripsit.
Iacobus Faber scripsit in Ethic. paraphrasin.
Iacobus Lodoicus Strêbaeus Ethic. lib. aliquot Arist. vertit.
Iacobi Schekii comment. in Ethic. Arist. extant.
Ioachimi Camerarii explicatio accurata Ethic. ad Nicomachum extat.
Ioachimus Perionius Ethica Aristot. ad Nicomach. transtulit, et in ea commentatus est.
Ioannes Argyropylus Ethicorum Arist. libros 10. convertit.
Ioannes Bacconthorpe scripsit in Ethicorum Arist. libros 10.
Ioannes Bernardus Felicianus Arist. Ethic. libros 10. transtulit, et utilem praefationem praefixit.
Ioannes Buridanus quaestiones in Ethica Arist. edidit.
Iodocus Clichthoneus fertur in Arist. Ethica scripsisse.
Ioannes Cantacuzenus scripsit Graecam paraphrasin in 5. libros Ethic. Aristotelis.
Ioannes Caselius scripsit prooemium in Interpret. Arist. librorum Ethic.
Ioannes Dedecus scripsit in Ethicorum Arist. libros 10.
Ioannes Erigena in Ethic. Aristot. libros 9.
Ioannes de Fabriano, scripsit in Ethica Arist. libros 10.
Ioannes Wilton August. scripsit in 10. libros Ethic. Arist.
Leonardus Aretinus Ethica Aristot. transtulit.
Marc. Antonius Muretus quintum lib. Ethic. Arist. transtulit et annotationibus illustravit.
Michael Scotus scripsit in Ethicorum Arist. libros 10.
Michael Ephesius commentatus est in librum 5 Ethic. Arist.
Michael Angrianus scripsit in Ethicam Arist. lib. I.
Nicolaus Gruchius Ethica Aristotel. transtulit.
Nicolaus Cisnerus commentatus est in Ethica Arist.
Nicolaus Dorbellus scripsit in Ethic. lib. 10.
Otho Werdmulerus scripsit de dignitate, usu et methodo philosophiae Moralis explicatae in Ethicis ad Nicomachum.

Overus Guntherus Aristotelis libros 10. Ethic. Thesibus comprehendit.
Petrus de Vena scripsit in Ethica Arist. lib. 10.
Petrus de Spira scripsit in 8. libros Aristot. Ethicorum.
Petrus Martyr Vermilius commentatus est in primum, secundum, et tertii libri Ethic. Arist. initium.
Petrus Tartoretus Ethica Arist. recognovit, et commentariis illustravit.
Petrus Victorius commentatus est in Arist. libros 10. Ethic.
Philippus Melanthon commentatus est in primum, secundum, tertium et quintum Ethic. et in eadem Ethica Epitomen conscripsit.
Robertus Crouche seu Cruccius Arist. Ethic. libros 10. exposuit.
Rugerus Bakon scripsit in libros 10. Ethic.
Theodorus Zwingerus in Arist. Ethicorum libros 10. Tabulas instar commentariorum scripsit: ipsaque Ethica methodice per capita distribuit, additis in singula capita suis argumentis et numerorum notis, quae tabulis respondeant, postremo scholiis.
Thomas de Aquino scripsit in Ethica Aristotelis.

Libellus de virtutibus.

Alexander Chamaillardus Aristotelis librum de Virtutibus transtulit.
Andreas Lacuna Hisp. transtulit et scholiis illustravit Arist. libellum de Virtutibus.
Conradus Gesnerus libellum Aristotelis de Virtutibus transtulit, et Stobaei collectanea passim inseruit Graece et Latine.
Georgius Valla transtulit libellum de Virtutibus.
Iustus Velsius Haganus medicus commentatus est in Arist. libellum de Virtutibus.
Simon Grynaeus Arist. lib. de Virtutibus transtulit, et exactiorem quandam de virtutibus divisionem adiecit.

Libri politicorum 8.

Antonius Montecanitus edidit progymnasmata in Arist. politica.
Bernardus Senensis edidit Comment. in Politica Aristot.
Coelius Calcagninus conscripsit paraphrasin politicorum Arist.
Cyriacus Strozza Graece et Latine duos Lib. politicos scripsit, quibus ea quae ab Arist. in 8 libris explicata non fuerunt, persequitur.
Dionysius Lambinus Arist. politica transtulit.

Donatus Acciaiolus commentatus est in polit. Aristot.
Guilelmus Gregorius in Politica Arist. edidit libros 8.
Iacobus Faber in Politica Aristot. commentatus est.
Iacobus Lodoicus Strebaeus Politica Aristot. transtulit.
Ioachimi Camerarii explicatio Politicorum Aristotelis extat.
Ioachimus Perionius, politica Arist. transtulit, observationibus et argumentis auxit.
Ioannes Baccontborpe in Aristot. libros 8 Politic. scripsit.
Ioannes Genesius libros politicorum Arist. transtulit et annotat. adiecit.
Ioannes de Fabriano scripsit in Arist. libros 8 politic.
Ioannes Ludovicus Hauvenrenterus Analysin lib. 3. Pol. Arist. evulgavit.
Ioannes Sturmius scholia edidit in primum lib. Polit. Arist.
Ioannes Versoris commentatus est in Politica Aristot.
Leonardus Aretinus politica Arist. transtulit.
Matthaeus Chantonis scripsit in politicorum Arist. lib. 8.
Michael Toxites scholia edidit in 1. librum politic. Arist.
Petrus Victorius Polit. Arist. correxit.
Philippus Melanthon commentatus est in politica Arist.
Theodorus Zuinggerus scholiis octo libros politicorum Aristotelis illustravit, et tabulas, ad tres priores libros adiecit.
Thomas de Aquino scripsit in Politica Aristot.

Oeconomicorum libri 2.

Albertus Magnus de Oeconomica lib. 4. reliquit.
Bernardinus Donatus Aristot. Oeconom. lib. 2. Latine transtulit.
Conradus dictus Hensel scripsit super Arist. libros Oeconomicos.
Franciscus Robortellus edidit annotat. in Arist. lib. Oeconomicos.
Gilbertus Cognatus Oeconomica Arist. transtulit.
Iacobus Faber Oeconomica Arist. commentario illustravit.
Iacobus Lodoicus Strebaeus Oeconomica Arist. transtulit, et annotationibus illustravit.
Ioachimus Camerarius Oeconomicos libros Arist. transtulit et annotationibus illustravit.
Ioannes Versoris commentatus est in Arist. Oeconomica.
Leonardus Aretinus Oeconomica Arist. transtulit et commentariis illustravit.
Virgilius Wallendorfer Oecologium ex Aristot. Oeconomicis collegit.

RHETORICES

tum ad Theodecten Lib. III. *tum ad Alexandrum Lib.* I.

Aegidius de Roma scripsit Comment. in libros Aristotelis.
Alexander Picolomineus Aristotelis libros 3. Rhetor. ad Theodecten Italice transtulit, et Paraphrasin in eosdem Italicam, atque in secundum librum Latinam scripsit.
Alpharabii declaratio in Rhetoricam Arist. extat.
Averrois Paraphrases in librum 3. Rhetor. extant.
Augustinus Niphus Philotheus Suessanus scripsit Comment. in Rhet. Arist. et ipse edidit Rhetoricam.
Carolus Sigonius libros 3. Rhetoric. Arist. transtulit.
Daniel Barbarus emisit Comment. in 3. lib. Arist. Rhet. ad Theod.
Franciscus Philelphus transtulit Rhet. Arist. ad Alex.
Franciscus Robortellus edidit annotat. in Arist. libros Rhet.
Georgius Trapezuntius Arist. libros 3. Rhet. transtulit.
Hermolaus Barbarus Rhet. Arist. ad Theod. transtulit.
Hermannus de Schildis, Eremita, scripsit in Rhet. Arist. lib. I.
Herodianus Prussiensis scripsit Comment. in Rhet. Aristotelis.
Iacobus Carpentarius Rhetoricam Arist. transtulit.
Iacobus Brocardus paraphrasin in Rhetor. Arist. edidit: et partitiones oratorias quibus Rhetorica praecepta Arist. explicantur.
Ioannes Sturmius Arist. Rhetoricorum libros 3. transtulit et scholiis explicavit.
Iodocus Willichius edidit Erotemata Rhetorices ad Alexandrum.
Iosephus Rhacendita synopsin Rhet. Arist. conscripsit.
Marcus Antonius Maioragius Aristotelis libros 3. Rhetor. transtulit, et explanavit.
Petrus Victor commentatus est in 3. libros Arist. Rhet.
Petrus Gemellus scripsit compendium Rhetoricorum Aristotelis.
Raphaelis Cyllenii Tabulae Rhetoricae ex Arist. extant.
Stephanus Cyrius commentatus est in Rhetorica in Theodecten.
Simon Stenius Arist. Rhetoricorum libros 3. paraphrasi explicavit.

Poetices lib. I.

Alexander Paccius, Aristotelis libros de poëtica transtulit.
Antonius Riccobonus poeticam Aristot. transtulit et paraphrasi illustravit.

Averrois Paraphrasis in libros Poëticae Arist. extat.
Bartholomaeus Lombardus, vide Vincentius Madius.
Franciscus Robortellus scripsit annotationes in Arist. poeticam.
Ludovicus Castelvetrus Arist. poeticam in Italicum sermonem transtulit, et emendavit.
Petrus Victerius poeticam Aristot. correxit.
Vincentius Madius, et Bartholomaeus Lombardus communes explicationes scripserunt in poeticam Arist. et ille proprias annotationes.

Problemata.

Ioannes Morisotus Aristotelis Problemata reconcinnavit.
Nicolaus Treveth, vel Trivet, scripsit in Problemata Aristotelis.
Petrus de Apono, Conciliator, Problemata Arist. exposuit.
Theodorus Gaza Arist. problematum sectiones 38. transtulit.

Metaphysicorum libri 14.

Aegidius de Roma edidit Comment. in Arist. libros Metaphysicos.
Adamus Buckfelde Anglus scripsit commentariorum in Metaphysicam libros 12.
Albertus Magnus de Metaphysica libros 13.
Alexander Aphrodisaeus scripsit Comment. in omnes libros de prima Philosoph. Aristotelis qui extant.
Alexander de Alexandria minorita, scripsit Comment. in 2. libros metaph. Aristotelis.
Alexander de Ales, Anglus, edidit comment. in 12. libros Metaph. Aristot.
Antonius Trombette scripsit opus in Arist. Metaphysicam.
Antonius Andreas, Franciscanus, scripsit super 12. libros Metaph. Arist. quaestiones.
Antonius Balduinus disputationem scripsit in primam ac divinam Aristot. philosophiam.
Antonii Scayni paraphrasis in libros 14. Metaphysicos Arist. extat.
Asclepii Trallïani comment. in 6. lib. Metaphys. Arist. Graece extant Romae in Vaticana.
Averrois Commentarii in 14. Metaph. lib: prooemium in 12. Epitome in eosdem. Media expositio in libros 13. Metaphys., paraphrasis in eosdem.

Augustinus Niphus Philotheus Suessanus commentatus est in 12. Metaphysic. Aristot. Metaphysicarum quaestionum dilucidarium edidit.
Bessarion Cardinalis, libros 14. Metaphys. Arist. transtulit.
Chrysostomus Iavellus edidit epitomen in Metaphys. Arist.
Clementis Papae propositiones in Metaphysicam extant.
Dominicus de Flandria scripsit quaestiones metaphysicas.
Franciscus Vicomercatus commentatus est in eam partem libri 12. metaph., in qua de Deo et divinis mentibus disseritur.
Godfridus Cornubiensis in Metaphysica Arist. lib. 12. scripsit.
Gualterus Burleus scripsit in Metaphys. libros.
Henricus de Gandavo scripsit in Metaphysicam Arist. lib. 4.
Iacobus Carpentarius Aristot. Metaphys. libros 14. recognovit et scholiis illustravit.
Iacobus Cheyneus ab Arnage in 14. libros Metaph. Arist. Analysin conscripsit.
Iacobus Faber scripsit in 6. libros Arist. Metaph. introductionem et comment.
Ioannes Baptista Cammotius scripsit in Arist. Metaphys. commentarios Graecos.
Ioannes Duns, Scotus, edidit Quaestionum Metaphysicarum libros 12. Eiusdem Conclusiones 378. ex. Arist. Metaphys. exceptae.
Ioannes Folsan scripsit Isagogen Metaphysic.
Ioannes de Ianduno commentatus est in 12. libros Metaph.
Ioannes Philoponus edidit breves expositiones in Metaphysicor. lib. 14.
Ioannes de Lapide conscripsit explicationem sex librorum Metaph. Arist.
Marcus Antonius Flaminius, paraphrasin edidit in 12. libros Metaphysic. Arist.
Michael Psellus conscripsit brevem expositionem Metaphysicorum Arist.
Nicolaus Dorbellus scripsit in Metaphysic. lib. 12.
Olympiodorus commentatus est in Metaph. Arist.
Petrus Fonseca commentatus est in libros aliquot Metaphysic. Arist.
Pauli Soncinae Quaestiones Metaphysicales extant.
Paulus Venetus scripsit in Metaphys. Arist.
Syrianus commentatus est Graece in 3. posteriores lib. Metaph. Arist. et Solutiones quaestionum in tertio lib. Metaphysic. conscripsit.
Thomas de Aquino commentatus est in Metaphysica Arist.
Thomas Penketh scripsit in Metaphysicam Arist. lib. 12.

De plantis Lib. 2.

Andreas Lacuna Hisp. librum Arist. de Natura stirp. transtulit.
Averroes Magna comment. in libros duo de plantis Arist. scripsit.
Iulius Caesar Scaliger commentatus est in libros 2. Arist. de plantis.
Maximus Planudes ut existimatur ex Arabica lingua in Latinum transtulit libros De plantis Aristoteli attributos.